MAGYAR SZÁRNYAK

SZERKESZTI: JÁNOSY ISTVÁN

1944 AUGUSZTUS 1 LVII. ÉVF. 15. SZÁM



ÁRA 1 PENGŐ

ŐRSÉGEN

Holnap talán szerelő vagy rádiós, ma azonban szolgálatban őrt áll a repülő

(Rep. tud. szak. Kún Szabó L. fhdgy. felv.)

MAGYAR SZÁRNYAK
REPÜLÉSÜGYI FOLYÓIRAT RIVISTA AERONAUTICA
ZEITSCHRIFT FÜR ALLE GEBIETE DER LUFTFAHRT
SZERKESZTI: JÁNOSY ISTVÁN VII. ÉVFOLYAM, 15. SZÁM BUDAPEST, 1944 AUGUSZTUS 1

MEGKEZDŐDÖTT A HORTHY MIKLÓS NEMZETI REPÜLŐ ALAP KIKÉPZÉSE

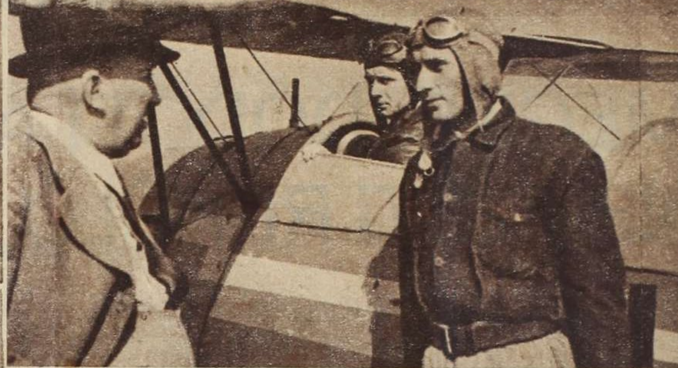


Vitéz Háry László vezérőrnagy, a HMNRA és a MAeSz elnöke ellenőrző körútja során a kiképzőkeret egyik növendékével

Szárnyra kél a



Hány kétkormányos felszállásra kaptad az egyedülrepülőjelvényt? — kérdezi vitéz Háry László a Beszkárt kiképzőkeret fiatal növendékétől. Nyolcvanra — hangzik a válasz



Egyedül szálltál le? — kérdi a hátsó ülésből kipattanó növendéktől a Repülő Alap elnöke. Még nem egészen egyedül — hangzik a válasz. A szavak mögül azonban kiérzik, hogy néhány nap mulva már egyedül kél szárnyra a légierők jövendő katonája



[illegible] előre a botkormány[illegible] — jelzi az iskolagép első ülésében helyet foglaló oktató [illegible] növendéknek. Minden emberi hangot túlharsogóan zúg a motor. Az oktató csak kézjelekkel magyarázhat védencének



A hétpróbás oktatóhoz is van szava a Magyar Aero Szövetség elnökének. — Mindkét kezedet tarisd ki az ülésből, hadd lássa a növendék, hogy valóban egyedül repül! — Aztán halkan hozzáteszi: — Ha tulnagy disznóságot akarna csinálni, lábaddal még mindig javíthatsz

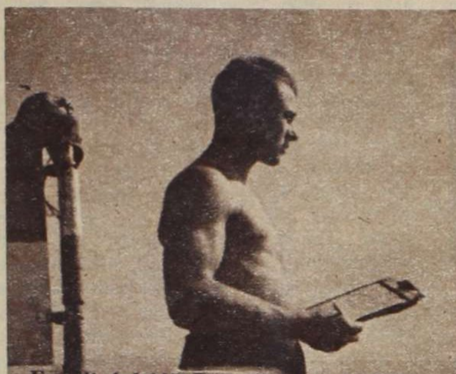


A repülőtér csendőre, a légierők katonája és köztük a Repülő Alap fiatal növendéke feszülten figyeli a most leszállt gépet. Érdemes figyelni a fel- és leszálló gépek örökszép játékát



Kováts Sándor vezető főoktató ellenőrző repülésre viszi egyik növendékét. Ennek eredményétől függ, mehet-e egyedülrepülésre a növendék. Ha jó volt a felszállás, ha megy a fordulózás és simán száll le, elérkezett a nagy pillanat: egyedül vághat neki a végtelen égboltnak

magyar ifjúság



Feszült érdeklődéssel figyeli a felszállási jegyzéket vezető növendék bajtársa útnak indulását. Ő már egyedülrepülő, tudja, hogy kenyerespajtása előtt egy új élet szépségei tárulnak majd fel . . .



. . . és az árnyoldal, a lehúzás. Hosszú, tömött sorban várakoznak a bajtársak. Mindegyiknek viszket a tenyere. Sok-sok gépápolástól kemény tenyér várja, hogy odacsaphasson, ahol nem fészkel az agy . . .

Pattanásig feszülnek az egyedül repülő idegei. Nem lesz itt már semmi baj! — jegyzi meg a növendék oktatója... Az oktató biztos a dolgában. Szívét-lelkét adta a kiképzésbe, az eredmény nem maradhat el





Gépápolás. Az üzembiztonság első feltétele: a lelkiismeretes gépápolás. A repülőgép, ha rosszul bánnak vele, könnyen megtréfálhatja az újdonsült repülőt

Az újdonsült repülő mellére kitűzik az egyedülrepülőjelvényt. Nincs az a kitüntetés a világon, amelyre büszkébb lehetne. Ez az első egyedülrepülés fényoldala . . .



A tábornok beszáll kétmotoros Focke-Wulfjába. Esztergomba visz az út, mert részt kell venni a „Móka" vitorlázó műrepülőgép bemutató berepülésén





Készül a riport

Hogyan harcolnak zuhanóbombázóink túl a Kárpátokon

László István képes riportja

Valahol túl a Kárpátokon, július hó. Sasszemét távcsövel megjavítva kémleli a látóhatárt a szolgálatot teljesítő figyelő. Csizmásan, felgyürtujjú ingben áll a bombázószázad körletéhez tartozó egyik deszkaház kéményén. Messze délről elindulva, ide Galiciába is megérkezett végre a nyár.

Emberöltőt élt tölgyfaerdő és évszázados vörösfenyves találkozásánál, dúsfüvü rét mentén telepedtek le a Szovjet ellen harcban álló magyar zuhanóbombázók. A nyolcvannyolcasok az erdőbe vágott kis tisztásokban lapulnak. Sokat védőponyva takar, néhányon serénykezü szerelők dolgoznak. Sok-sok harcot átélt masinák ezek, nem egyen több találat jelzi, hogy nem gyerekjáték ám a bevetés, számolni kell az orosz vadászelhárítással és a légvédelmi tüzzel egyaránt.

1800 bevetés

A magyar zuhanóbombázószázad tavaly április elseje óta teljesít arcvonalszolgálatot. Az azóta eltelt rövid idő alatt nap mint nap szórták halált és pusztulást jelentő terhüket ellenséges csapatgyülekezésekre, pályaudvarokra, ütegállásokra és egyéb hadicélokra.

Ezekről a zuhanóbombatámadásokról beszélnek a század hajózói a keleti frontot végiglátogató budapesti repülőujságiróknak, akik Bisits Tibor repülőalezredes vezetésével látogattak el erre a valóban idillikus tábori repülőtérre. Jómagunk a zuhanóbombázószázad parancsnokával és gépének személyzetével, a megfigyelővel, a rádiólövésszel és a hajózószerelővel beszélgettünk. Ez a négy ember a kétmotoros zuhanóbombázó szük kabinjában életre-halálra szóló közösséget alkot, egymás tudásától, harcikedvétől, müszaki tudásától függ az életük.

50 nap alatt 40 bevetésen

Legelőször a gép parancsnokát veszszük ceruzahegyre. Homér Imre századdos magasnövésü, szélesvállú, ügylátszik mindig jókedvü repülő, aki nem egészen két hónap alatt 40 bevetésen vett részt. Az ő kezenyomására zuhant a derék nyolcvannyolcas, ő markolta meg talán még jobban a kormányt, ha rádiósa, vagy szerelője elkiáltotta magát: Ellenséges vadászok!!! A szovjet vadászok sok kilométeren át folytatott díszkisérete mellett nem egy izben ennek a karcsú századosnak a repülőtudása és kitartása hozta haza a bajtársakat és a nemzeti vagyont jelentő gépet az ellenséges terület fölül.



Lelkiismeretes munkát követel a motor

Kényszerleszállás égő géppel

Arra a kérdésünkre, mi volt a legizgalmasabb élménye, halkan, csendesen, ezeket mondja:

— A kivercei pályaudvar ellen indultunk támadásra, — jól tudom, június másodikán volt. Éppen rázuhanóban voltunk a nagy forgalmat lebonyolító pályaudvarra, amikor észrevettük, hogy ellenséges vadászok közelednek és ugyancsak zuhanva közelítenek felénk. Meleg pillanatok voltak! A vadásztámadással mit sem törődve, csak a célt tartottam szemem előtt. Kis rázkódtatás futott át a gép testén. A bombák kikapcsolódtak. A felvétel pillanatában már ránk is csaptak a vadászok.

A csürőkormány és az oldalkormány már az első rácsapásnál elég súlyos találatot kapott. Alig tudtam kézben tartani a megsérült gépet. Negyven kilométernyire voltunk ekkor a saját vonalainktól. A légiharc a nyomasztó fölényben lévő ellenséges vadászokkal egyre keményebb lett. Egymást érték a rácsapások. Gépem minden tüzfegyvere úgyszólván szünet nélkül szórta az acélt, de hiába! A saját arcvonal fölött telibetaláltak és a gép lángbaborult. Éppen az első vonalak átrepülése után kényszerleszálltam az égő géppel. Az ellenséges vadászok rácsapásai közepette egy vetésbe tettem a gépet. A gép ekkor már lobogó lángokkal égett. Nagynehezen kikászálódtunk és javában örültünk, hogy ilyen szerencsésen megúsztuk ezt az esetet. Alig gyalogoltunk azonban néhányszáz métert, amikor zöld fátyollal letakartarcú emberek siettek felénk, akik németnyelvü kiabálásunkra, valami szláv nyelven válaszoltak. Egyre több, mongolosarcú katona sietett felénk, kezdtük magunkat kényelmetlenül érezni. Később azután előkeveredett egy német őrmester, akitől megtudtuk, hogy német vezetés alatt álló ukrán csapat „fogságába" estünk.



Pár perc és tüzkész a géppuska

4000 méteren kezdődik a 60 fokos zuhanás

Balogh József főhadnagy, a gép megfigyelője, eddig 27 bevetésen vett részt. Töle azt kérdezzük, mi a megfigyelő feladata a bevetésen résztvevő gépen.

— A bevetés érdekessé általában csak akkor válik, ha gépem személyzetét az arcvonal átlépésére figyelmeztetem. A már előbb megszervezett figyelés ilyenkor még szigorúbb lesz. Rövid sorozatokkal kipróbáljuk az összes géppuskákat.

— A vezérgép megfigyelőjének legfontosabb feladata azonban abban rej-



A bombák felfüggesztése nem gyerekjáték

lik, hogy a napszakot, az időjárást és az ellenséges légvédelmet figyelembevéve, úgy irányítsa a pilótát, hogy az a legkedvezőbb körülmények közepette kezdhesse meg a zuhanótámadást.

— Hány ezer méterről zuhantak támadásba? — tesszük fel a kérdést.

— Bombaoldás után igen lényeges megfigyelőfeladat még annak megállapítása, hogyan találtak célba a „csomagok". Az idejében riasztott ellenséges vadászok azután rendszerint gondoskodnak arról, hogy a megfigyelő hazáig se unatkozzék. Válogathat abban, hogy hátul a géppuskát, az elülső géppuskát, avagy netán a gépágyút kezelgesse.



Munkában a motorszerelő

Rossz időben minden a rádióson múlhat

Nagy György szakaszvezetővel, a vezérgép rádiósával beszélgetünk ezután. Jókiállású, jókedélyü, kedves fiú, később megtudtam róla, hogy kereskedősegéd egy nagy pesti textilüzletben. Most ugyan nem rőffel méri az árut, sokkal fontosabb dolga van. Különösen rossz időjárási viszonyok idején, amikor sokszor a rádiós jó idegein és műszaki tudásán múlik, hogy a gép epségben hazakerül-e vagy sem.

— Izjumi célpont ellen repültünk kötelékben — kezdi el mondókáját a pesti fiú. Pocsék idő, rossz látás, nem csoda, ha a cél fölött már nem volt



Homér százados-pilóta, Balogh főhadnagy, megfigyelő, Nagy szakaszvezető rádiós és Szalkay őrmester hajózószerelő



Le a takaróval! Bevetésre indul a gép!

együtt az egész kötelék. Biztosításunkra négy vadászt kaptunk, ezek ott cirkáltak körülöttünk. Egyszer csak látom ám, hogy a párás égbolton nem négy, hanem hat, később pedig nyolc vadász hancúrozik körülöttünk. Két gép beült mögénk és nemsokára az egyik jobbról, a másik pedig balról tüzelni kezd.

Hogy sebességet nyerjünk és könnyebben tudjunk mozogni, ledobáltuk bombáinkat. Ezután nyomban emelkedni kezdtünk, hogy elérjük a felhő alapot. Közben a megfigyelő is hátrajött és ketten kezdtünk lődözgetni az orosz vadászokra. Köptük a magot, egyszer csak észreveszem ám, hogy a vezérsík mögé beült ellenséges vadász fejre áll és zuhanni kezd.. A másik ezt látva, elfordult, mi pedig beértünk a jótékony felhőbe.

A légiharcban teljesen elvesztettük a tájékozódást. Először megkíséreltem, hogy érintkezésbe lépjek a földi iránymérőállomással. A nagy légköri zavarok miatt azonban nem lehetett iránymérést kapni, így csak önbemérés alapján tudtunk hazatérni. De hazaértünk.

Ha rossz a géppuska, megteszi a röpcédula is

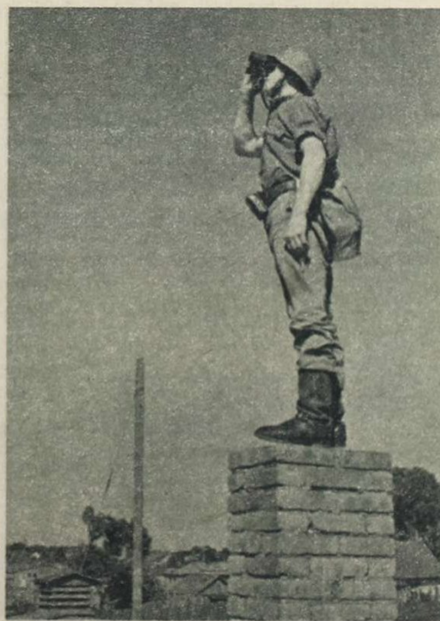
Szalkay János őrmester polgári életében géplakatos és autogénhegesztő volt, talán mondanunk sem kell, hogy a légierőknél kitünő hajózószerelő lett belőle. Már tényleges. Ikergéppuskájával lefelé tüzel, alulról védi a gépet. Régi, kipróbált harcos, nem egyszer nézett már a szovjet vadászok szeme közé. Egyik izgalmas bevetésének történetét imigyen meséli el:

— Legizgalmasabb élményemben egy Tarnopol elleni bevetés során volt részem. Mélyen, ellenséges terület fölött jártunk. Mindenütt hatalmas légvédelmi tüz fogadott. Sokezerméteres magasságból láttuk, hogy egy tágas mezőn fekete pontok mozdulnak meg egy irányban. Tudtuk; most szállnak fel az ellenséges vadászok. A kis pontok nagyobbakká váltak, pár perc mulva már légiharcba is keveredtek a bombázókötelékünket oltalmazó német vadászokkal. Közben mi ráfordultunk a célra és ledobáltuk bombáinkat, aztán irány: hazafelé.

— Biztonságban éreztük magunkat, amikor az égből elénk pottyant két orosz vadász. Fenemód tüzeltek. A második rácsapásnál az egyik kilőtte az olajtartályt. Izgalmas pillanatok következtek: Kigyullad-e vagy sem. Hál' Istennek, nem gyulladt ki, így haza tudtunk jönni. Igaz, hogy a két szovjet vadász továbbra is kísérgetett. Harminc méternyire közelítettek meg bennünket, tisztára kivettem az üvegezett fülkében ülő orosz pilóta arcvonásait. A legnagyobb tüzharc közepette géppuskámban egyszer csak akadály támadt. Az ellenséges gép pilótája bukófordulóba vitte gépét, de pár pillanat mulva megint ránk repült. A géppuskaakadályt nem tudtam elhárítani. Végső kétségbeesésemben belemarkoltam a magunkkal hozott és még le nem dobált röpcédulakötegbe. Ezt vágtam a mögénk, egészen közelre beülő ellenséges pilóta szeme közé. A hatalmas légáramlás sűrű tömegben vitte a cédulákat az orosz gép felé, amely nagyhirtelenül kifordult és a továbbiakban színét sem láttam, igaz, nem is nagyon kívántam.

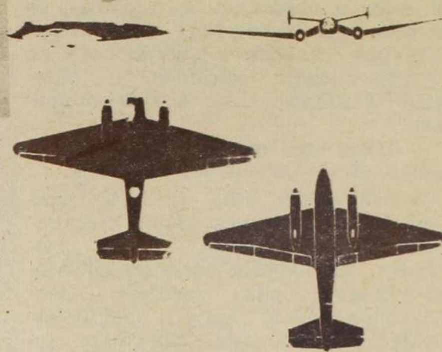
*

Igy harcolnak zuhanóbombázóink túl a Kárpátokon...



A figyelő sasszemét semmi sem kerüli el!

Ismerjük meg a repülőgéptípusokat



Tupolev TB—7. Négymotoros középszárnyú szovjetorosz távolbombázó.

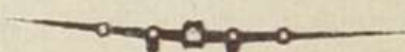
Enyhén V állású kerekvégű trapézszárny. Szárny alá épített sormotorok, melyek közül a belsők szakállas küllői nagyon lelógnak. A külső motorgondolák jóval kisebbek és valamivel hátrább helyezkednek el a belsőknél. Kerekvégű ék vízszintes irányfelület trapézalakú egysíkú oldalkormánnyal. Hosszú törzs, kerek, részben üvegezett orral és a törzsfelület baloldalán púposan kiemelkedő hosszú, áramvonalas daganatként folytatódó üveges vezetőfülke-burkolattal. (A két vezetőülés ugyanis a szokástól eltérően ebben a gépben nem egymás mellett, hanem egymás mögött van.) A kormánymű mögé nyúló tompa törzsvégben géppuskaállást találunk.

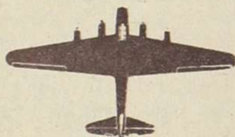
Különös jellegzetesség: szintén szekrényszerű, nagyon lelógó belső motorgondolák, kerekvégű ék magassági kormány, kormánymű mögé nyúló tompa törzsvég.

Fesztávolság 60 m.

Egyenként 1200 lóerős AM 35A folyadékütéses sormotorokkal, legnagyobb sebessége 400 km/óra. Legénysége 6—8 fő, fegyverzete 6 géppuska.



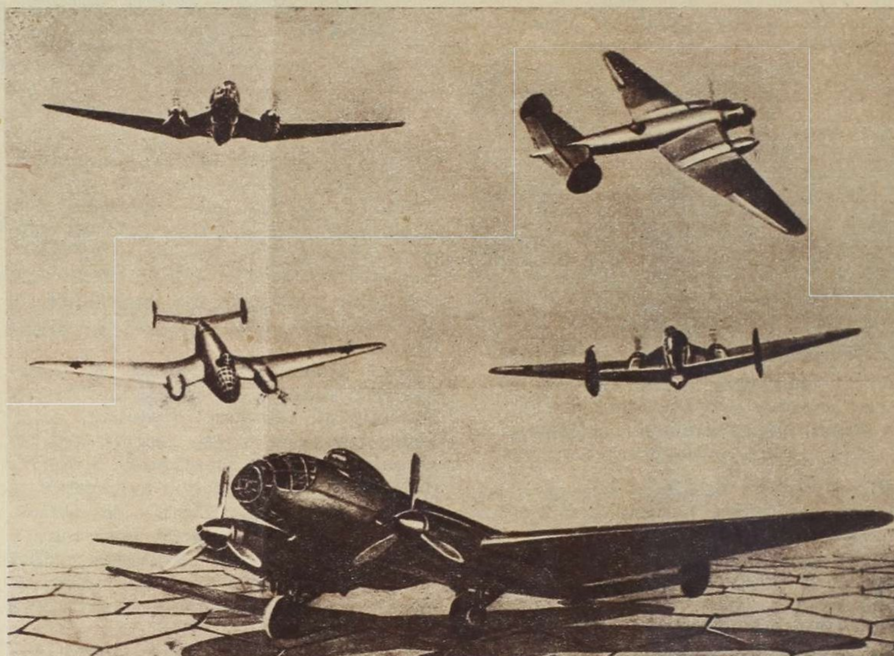






ER—2. (DB—240). Középszárnyú kétmotoros szovjetbombázó, a legújabban rendszeresített szovjetgépek egyike.

W állású, alultört kerekvégű csúcsos szárny. A szárny törésvonalában elhelyezett, erősen előreugró, szárny alá épített sormotorok. V állású trapez magassági irányfelület, megközelítően teljesen kerek H elrendezésű oldalkormányművel.



Az ER.—2. felismerhető W-alakú szárnyairól és osztott iránysíkjairól

Lövedékalakú, hegyes üvegezettorrú törzs. A törzsorr felületéből baloldalt púposan kiemelkedő áramvonalas vezetőülésburkolat. Üvegezett géppuskatorony a törzsközép felső részén.

Különös jellegzetesség: alul tört, csúcsos szárny, a törzsorr felső részének baloldalából púposan kidudorodó vezetőülésburkolat. V állású magassági irányfelület.

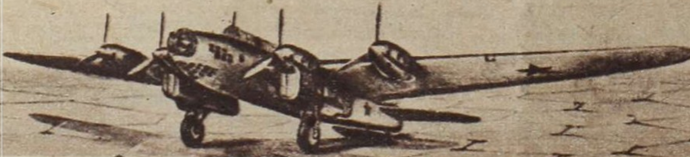
Fesztávolság 20 m, törzshossz 15.5 m. Legnagyobb sebessége 500 km/óra, legénysége 3—4 főből áll, fegyverzete 4 géppuska.









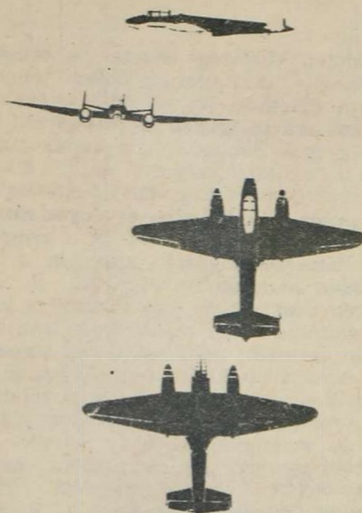


Hosszú törzs, üvegezett orr és kiemelkedő hosszúkás vezetőfülke jellemzi a TB. 7.-et

Petljakov PE—2. Szovjetorosz gyorsbombázó, felderítő és zuhanóbombázó. Mélyszárnyú, kétmotoros. Széles V állású szárny, téglányalakú középrésszel és hegyes szárnyvégekkel. A kilépőél tőben hónaljas. Szárny alá épített sormotorok. Karcsú motorgondoláinak vége a kilépőélből kissé kinyúlik. H elrendezésű kormánymű, tojásdad oldalkormányokkal. V állású trapéz magassági irányfelület. Karcsú törzs. Hegyes, alul üvegezett, előreugró törzsorr, előrehelyezett, púposan kiemelkedő vezetőfülke burkolat. A hegyes törzsvég a kormánymű mögé nyúlik.

Különös jellegzetesség: hegyes szárnyvégek, karcsú, hosszú motorgondolák, hegyes törzsorr, V állású magassági kormány.

Fesztávolság 17.2 m, törzshossz 12.6 m. 1100 lóerős M103 folyadékhűtéses sormotorokkal 5000 méteres magasságban 510 Km/óra legnagyobb sebességgel repül. Bombaterhe 600 kg. Legénysége 3—4 fő. Fegyverzete 3 merev és 3 forgatható géppuska.



Jakovlev JAK—4 (BB—22). Mélyszárnyú, kétmotoros szovjet gyorsbombázó és csatarepülőgép.

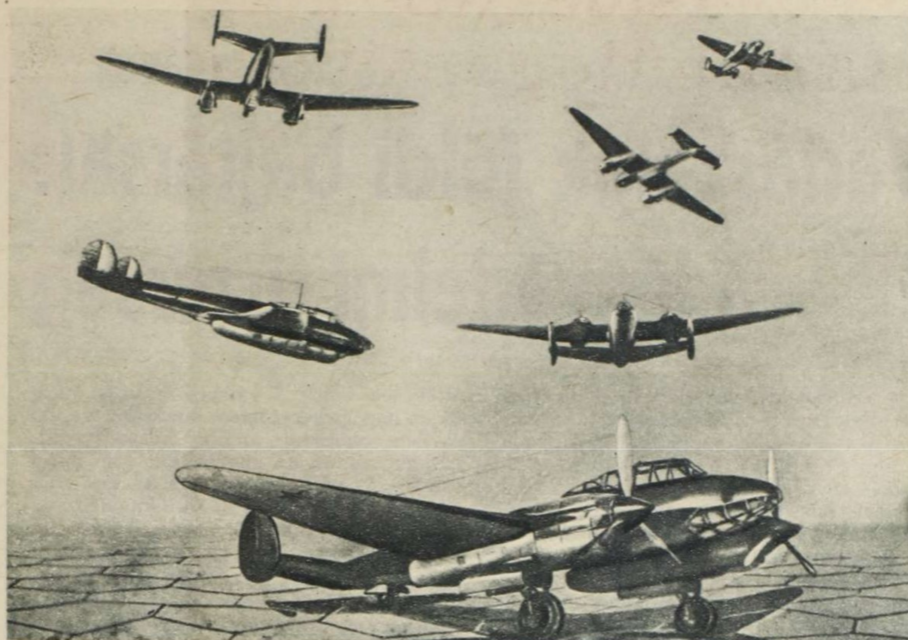
»V« állású szárnyának alakja hegyes végű háromszög, kilépő éle tőben hónaljas. Szárny alá épített a törzsorr elé kinyúló nagyon hosszú sormotorok. A motorgondolák vége a kilépőélből kilép. Magasra helyezett, V állású trapéz magassági kormánymű, H elrendezésű, pikkely alakú oldalkormányokkal. Motoroknál rövidebb egyes törzsorr, egészen előretolt, nagyon púposan kiemelkedő vezetőfülkeburkolat.

Különös jellegzetesség: sormotoroknál rövidebb, hegyes törzsorr, előrehelyezett vezetőfülkeburkolattal. Motorgondolák a kilépőélből kilógnak.

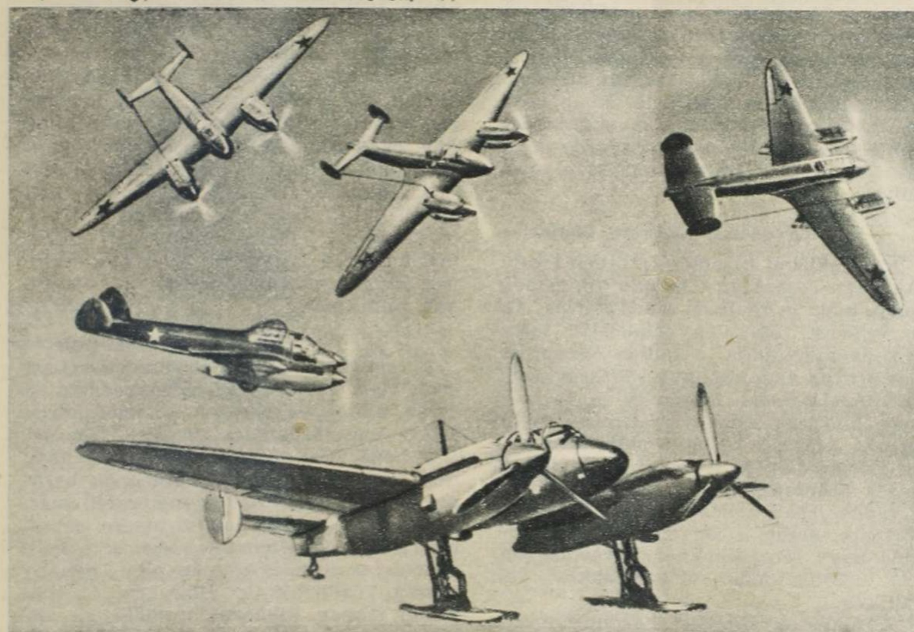
Fesztávolsága 14 m, törzshossza 10 m. Két, egyenként 1100 lóerő teljesítményű M 105—P sormotorral legnagyobb sebessége meghaladja a 480 km/órát. Bombaterhe 800 kg. Legénysége két fő, fegyverzete négy géppuska.

A többi szovjetorosz gépet következő számunkban ismertetjük

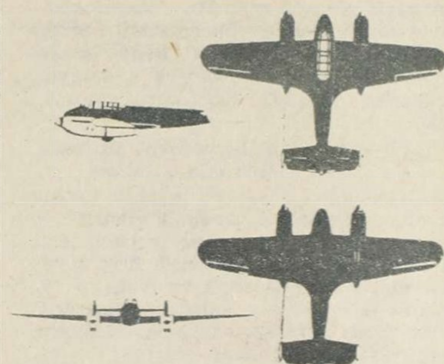
Sebesfi László



Hegyes, alul üregezett, előreugró törzsorr és H elrendezésű oldalkormányok teszik felismerhetővé a PE.—2.-t



A Jak—4. törzsorra rövidebb a motoroknál és kiugró vezetőfülkéje van



Vadászaink földi bajtársai: a légvédelmi tüzérség

A hadijelentések lelövési számaiban, az ellenséges légitámadások elhárításában a védő vadászrepülőkkel osztoznak a dicsőségben a légvédelmi tüzérség bajtársai. Önfeláldozó harcban szállnak szembe a legerősebb ellenséges túlerővel is és akkor, ha az időjárás a védelem vadászrepülőinek bevetését gátolja, ők alkotják a védelem gerincét. Ők viselik egyedül a légitámadás elhárításának súlyát.

Olvasóink széles köréből hozzánk érkezett érdeklődésnek és kérésnek teszünk eleget tehát, mikor a Magyar Szárnyak olvasói számára összefoglaljuk a légvédelem tevékenységét, harcának eszközeit, eljárásait, hogy lássuk és valóban értékelni tudjuk a magyar légvédelmi tüzérség nagyszerű eredményeit.

A légvédelmi tüzérség alkalmazási köre

A légvédelmi tüzérség helyhez kötött mivolta számára a támadás elhárításában merőben másfajta szerepeket jelöl ki, mint a vadászrepülőknek. Míg a vadászrepülő támadásának terét maga választhatja és a be-, valamint visszarepülés egész során zavarhatja, üldözheti ellenfelét, a légvédelmi tüzérség — elsősorban a támadás színhelyén, továbbá az átrepülés útvonalán — csak azokat az ellenséges gépeket támadhatja, amelyek lövegeinek tűzhatáskörletét felkeresik. Ez annyit jelent, hogy a légvédelmi tüzérség esetleg csupán húsz percig, a támadás lezajlása alatt tüzelhet az ellenségre, míg a vadászrepülők esetleg három óra hosszat tarthatnak fenn érintkezést az ellenséggel.

Éppen az elmondottak miatt tehát arányosan erős vadászvédelem esetén a lelövések zöme a vadászokra fog jutni és ez nem a légvédelem rovására irandó és nem csökkenti annak hatásosságát, hanem csupán az ellenséggel való harci érintkezés időtartamából és az így adódó lelövési lehetőségek kiaknázhatóságából következik.

A légvédelmi tüzérség tehát nem alkalmas területek, nagyobb felületű célok megvédésére, nem is akadályozhat meg semilyen támadást, ellenben igen hatásosan gátolhat meg célzott bombatámadást kisebb, elsősorban pontjellegű célok, városok, hidak, ipartelepek stb. ellen. A légvédelem nem prohibitiv és preventiv, vagyis tiltó és megelőző jellegű, mint amilyen a vadászvédelem lehet, viszont az ellenséges támadás hatásosságát olyan viszonylatokban csökkentheti, amilyen téren a vadászvédelem teljesen hatástalan, pl. az ellenséges támadás vetési magasságát befolyásolhatja.

A légvédelmi tüzérség lőeljárása

A légvédelmi tüzérség a térben aránylag nagy sebességgel haladó kis célpontokat küzd le robbanó lövedékeivel. Azt az eljárást, ahogyan célpontját felkeresi és megtalálja, a laikus elsősorban a szárnyas vadakra lövő vadászéval hasonlíthatja össze, hiszen ez is — bizonyos kulcsszabályok figyelemben tartásával — becslés alapján határozza meg az előretartást és a többit a sörétes lövedék szórására bízza. Míg azonban ez a vadászatban néhány méter távolságra történik, addig a légvédelemben előforduló nagy sebességeknél és távolságoknál merőben más megoldásokra van szükség.

A felületes szemlélő hasonlíthatja a légvédelmi tüzérség harcát a tengeri csatához is, ahol gyorsan haladó tengeri célokra tüzelnek. Itt az előretartást különleges számológépek segítségével lehetőleg igen pontosan meghatározzák, majd a találatok helyzete alapján állandóan helyesbítik, míg végül telitalálatot nem érnek el. Ez sem érvényes azonban a légvédelemre, mert itt a tengeri harc kétméretűségével szemben a tér korlátlan háromméretűsége áll, a repülőgép nem csupán egy vízszintes síkban változtathatja repülésének irányát, hanem ezenfelül magasságát is. Ugyancsak nem hasonlítható össze a hadihajó fordulékonysága és sebessége a repülőgép gyorsaságával és mozgékonyságával. A harmadik nehézség adódik az időzített gyujtás alkalmazásából és a helyes beállítás szükségességéből. Teljességgel lehetetlen azonban — a légvédelmi gépágyúk alkalmazásának néhány különleges esetétől eltekintve — a találati pontok állandó megfigyelése és a célelemek ennek alapján való állandó helyesbítése.

A légvédelmi tüzérségnek lehetőleg egyes lövésekkel kell a lehető legnagyobb tűzhatást a célon elérnie. Ez pedig a tűzvezetés olyan nagyfokú pontosságát követeli meg, mint azt egyetlen más fegyvernemnél sem tapasztalhatjuk. Minden behatást, a cél mozgását, a ballisztikai tényezők szerepét, az idő- és szélhatást pontosan számítani kell tudni és hatását időtrabló és nehézkes számítások nélkül figyelembe kell venni. Ezzel pedig a légvédelmi tüzérség hatásossága jelentős mértékben matematikai és a fegyverek gyártása szempontjából gyártástechnikai problémának tekinthető.

A célpont megkeresése

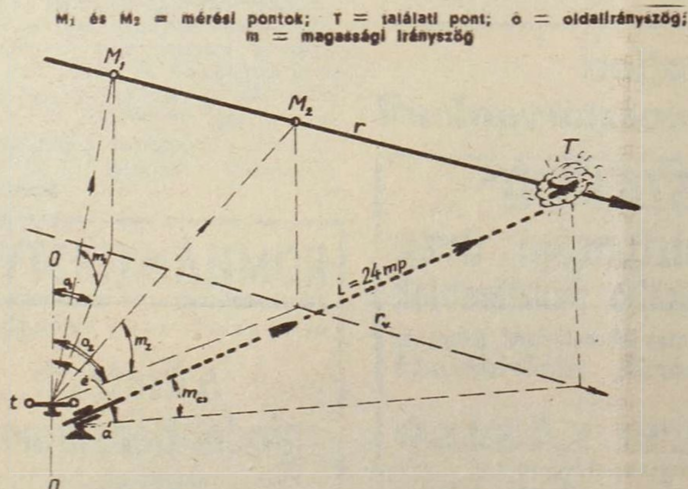
A repülőgépek nagy sebessége miatt csak igen rövid ideig tartózkodnak a célok az egyes lövegek tűzhatáskörletében, vagyis hatásos tüzelési távolságán belül. Ha a ma használatos lövegek (légvédelmi ágyúk) zömének hatásos lőtávolságát 10.000 méternek veszszük, úgy a 100—150 m/mperc sebességgel haladó célpontok még a legkedvezőbb esetben is csupán alig néhány percig küzdhetők le. Hogy ezt az időt minél jobban kihasználhassuk, a célpontot már előbb meg kell keresni, be kell mérni és nyomon követni a tűz megnyitásáig.

Nappal a célpont megkeresése a különféle távolságmérők feladata, éjtszaka ezeket még a fényszórók és a fülelők is segítik munkájukban.

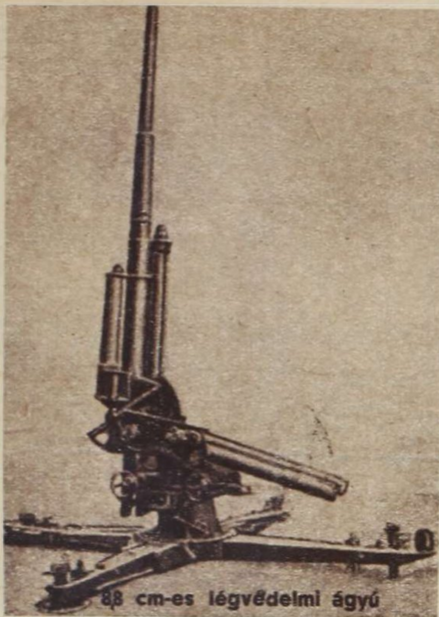
A légvédelem távmérői

Tíz évvel ezelőtt a légvédelem csupán az optikai távmérőket ismerte. Ma a fegyvertár az akusztikai és elektromágneses távolságmérőkkel bővült, ezzel új fejezetet nyitva meg a távolságmérés történetében.

Optikai távmérőink egyállomásos rendszerűek, tehát a mérés és célkövetés egyetlen bemérő állomásról történik. A készüléket két irányzó a magasság és oldalirány meghatározására állandóan a célon tartja, míg egy harmadik tüzér a célkövetés nyomán kizárólag a távolság meghatározásával foglalkozhatik. A mérési rendszerek közül a sztereoszkópikus vált be a legjobban: itt a bemérő tüzér a célpontot térben látja



A légvédelmi tüzérség lőeljárása: a valószínű találati pontban találkozik a repülőgép és a lövedék


88 cm-es légvédelmi ágyú

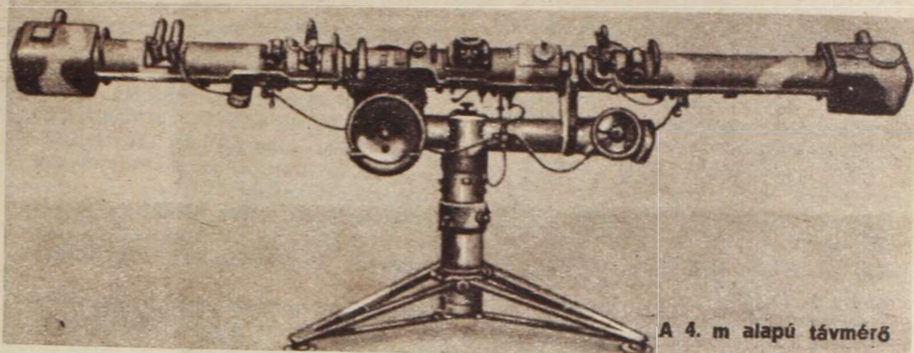
és feladata, hogy egy ugyancsak térben látszó mérőjelt úgy toljon el, hogy az a célponttal egyenlő távolságban lássék. A távolságmérés voltaképen szögmérés: a két objektívre beeső fénysugarak szögkülönbségének megállapításából a távmérő alaphosszúságának ismeretében a céltávolság kiszámítható. A ma használatos távmérők 1, 2, 4, 6, 8 méter alapvonaluak. Természetesen annál nagyobb a távmérő mérési pontossága, minél hosszabb az alapvonala. Egyébként a mérési hiba a távolság négyzetével arányosan nő.

Az akusztikai távmérők, amelyekkel elsősorban Oroszországban kísérleteztek, már nem egyállomásosak, hanem két vagy több mérőállomásra érkező hangimpulzust hasonlítanak össze és a lebegés nagyságából határozzák meg a távolságot.

Fényszórók, fülelők

A leginkább használatos optikai távolságmérők csak akkor határozhatják meg az ellenséges gépek távolságát, ha azok láthatók. Éjtszaka tehát a gépeket előbb meg kell világítani. Hogy a fényszórók se keressenek vaktában a sötétben, ekkép elárulva települési helyüket az ellenségnek, a fülelőket adják melléjük.

A fülelő működése az emberi fül ama tulajdonságán alapszik, hogy már szabadfüllel is eléggé pontosan megállapítható a hangforrás helyzete abból a rendkívül kis időkülönbségből, ami a két fület érő hanghullámok között van. A fül természetes fülelési „alapvonala" a fülelő tölcséreinek alkalmazásával megnövelhető. Minden tölcsért megfelelő tömlő vagy cső kapcsol a kezelő egy füléhez. A magassági és oldalirányszög megállapításához egy-egy kezelőre van szükség. (Érdemes megemlíteni, hogy pl. Olaszországban jó eredménnyel alkalmazták a fülelőknél a vakokat, akiknek hallásuk rendkívüli mértékben kifinomodott.) A gyorsan haladó cél hangja akkor éri el a fülelőt, mikor a gép a hanghullám kibocsátási helyét már régen elhagyta. A fülelőn mért irány és a gép valódi helyzete között tehát, a távolságnak megfelelően, eltérés van, ami a fülelőkbe épített kiegyenlítő szerkezet segítségével kiküszöbölhető.


A 4. m alapú távmérő

A fülelőkhöz kapcsolt fényszóróktól nagy fényerőt, egyenletes fényt, a fénysugár rekeszelhetőségét (a sugárnyaláb átmérőjének szabályozhatóságát) és az egyszerű kezelhetőséget kívánunk meg. A fényforrás ívlámpa, mert ennek fényerejét még egyetlen más fényforrás sem multa felül. A fényt parabolatükör veti közel párhuzamos nyalábban előre. A sugárnyaláb szórása bizonyos határokon belül szabályozható. A fényszóró teljesítménye átmérőjével arányos. A leginkább használatos fényszórók 150, 120, 100 és 60 centiméteresek. Az ívfényhez szükséges áramot a fényszóróegységhez tartozó áramfejlesztő aggregátumok szolgáltatják. A gépkocsira szerelt, gyorsan mozgó fényszórók állásukat könnyen változtathatják a légiháború súlypontváltozásának megfelelően.

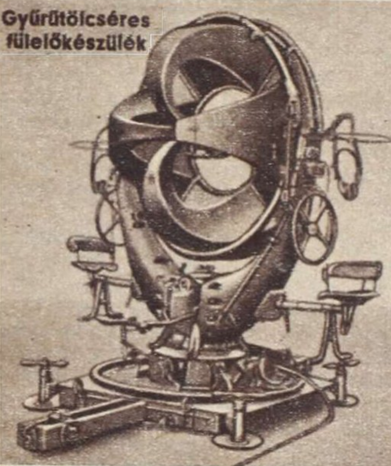
A légvédelem agya

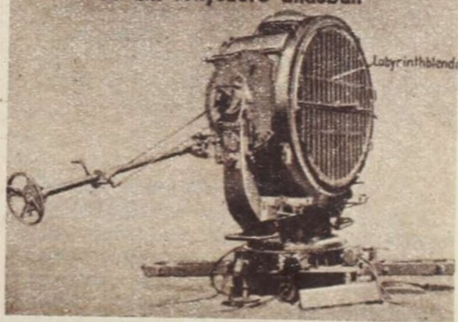
A távmérők által szolgáltatott adatokból, vagyis a cél távolságából, oldalirányszögéből és magassági irányszögéből most meg kell határozni azt a pontot, ahol a lövedék pályája a célbavett repülőgép útvonalával találkozik. Meg kell tehát határozni azt a térbeli előretartást, amely mellett valószínű a találat vagy legalább is olyan közel találat, hogy a lövedék repeszhatása a célponton súlyosabb sebet üthet. (A légvédelmi gépágyúknál már nem elégszenek meg a majdnem-találattal, mert itt nem repeszhatású a gránát, hanem közvetlen telitalálat kell az ellenség megsemisítéséhez.)

Az említett három távmérési adat időbeli változásából meghatározható a legvalószínűbb találati pont, ahol a röppályáját bizonyos idő alatt befutott lövedék találkozik az ugyanannyi idő alatt sebességének megfelelően előrehaladt repülőgéppel.

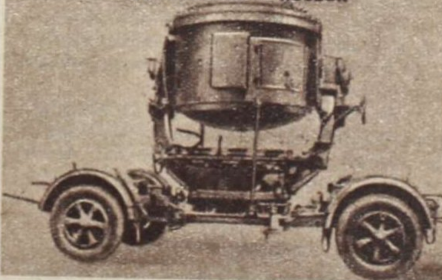
A távmérő adataiból a tüzeléshez felhasznált lőelemeket már egy rendkívül bonyolult és elmés szerkezet, a lőelemképző számítja ki, mechanikus úton. Ez a szerkezet voltaképpen számológépek sorozata, amely annak a feltételezésével, hogy a mérést követő időben a repülőgép megtartja eredeti útvonalát, repülési magasságát és sebességét, megadja azokat a célelemeket, amelyre az ágyút vagy az ágyúkból álló üteget beirányozva, a legvalószínűbb a találat. Nyilvánvaló, hogy annál valószínűbb a találat, minél kevesebb idő telik el a tüzelés és a távmérés között. Ezért a légvédelmi lövegek tökéletesítésében egyformán


és ami benne a tüzér lát


Gyűrűtölcséres fülelőkészülék



150 cm fényszóró állásban


és szállításra készen

nagy szerepe van a lövedékek kezdősebességének és ezzel a röpidőnek, valamint a töltésre, irányzásra fordított idő csökkentésének. Ez csupán az irányzási műveletek nagymértékű automatizálásával lehetséges. Igy csaknem késedelem nélkül kapják a lövegek a csőemelkedést, az oldalirányszöget és a lőtávolságnak megfelelő időzítést. Ez az időzítés a megfelelő lőtávolság megtétele után robbantja a lövedéket.

A lőelemképző által szolgáltatott adatokat a tűzvezető központ adja át az üteg lövegeinek és különleges jelzőberendezések felhasználásával a tüzérek állandóan végzik az irányzást és a gyujtást időzítő szerkezet átállítását. Minden lövegre készült egy lőtáblázat, amely a röppálya egyes pontjaihoz tartozó magassági és oldalirányszög adatokat és az időzítést tartalmazza.

A találati valószínűség

Ahhoz, hogy a repülőgépet a tüzérség el is találja, kettő szükséges; e két tényező egymástól független. Az egyik az előretartási számítás és vele együtt a lőelemképző pontossága, a másik a löveg és a lőszer teljesítménye. Az összhatás a két tényező együtteséből alakul, hiszen a legjobb lőelemképző sem érhet el eredményt csapnivalóan rossz löveggel, amint a világ legjobb légvédelmi ágyúja sem használható megfelelő jó lőelemképző nélkül.

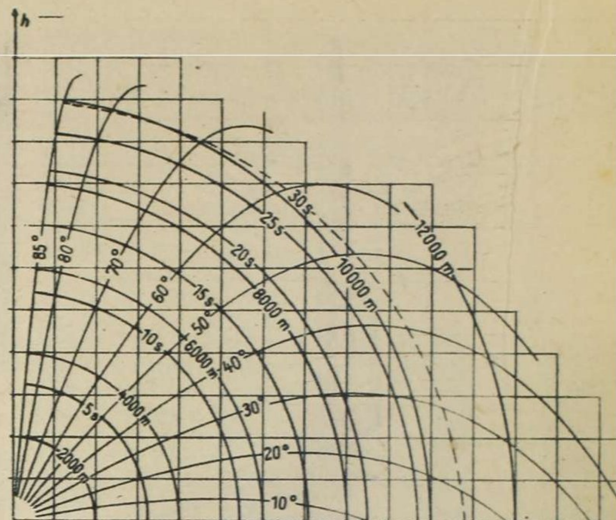
A német 88 mm-es ágyú közepes szórása például — német hivatalos részről közölt adatok szerint — 3000 méter magasságra és 5000 méter távolságra, 35 fokos csőemelkedésre például csupán 40 méter. Ehhez a ballisztikai szóráshoz járul még a lőelemképző okozta szórás is.

Kisebb magasságra, elsősorban 3—4000 méterre a légvédelem találati valószínűsége igen nagy, éppen emiatt támadnak ma a nappali bombázókötelékek elsősorban 6000—8000 méter magasságban. Éjszaka a szórást megnöveli az is, hogy a távmérőeszközök kezelését is erősen befolyásolja a sötétség és a mesterséges világítás.

A légvédelmi tüzérség lövegei

A jelenlegi gyakorlat a légvédelem lövegei között többféle csoportot különböztet meg, ezek egymástól elsősorban ürméretben és ezzel hatásos tüztávolságukban különböznek. Minden egyes magasságcsoportra tehát külön-külön löveg szolgál és a sokféle légvédelmi löveg együttese alkotja azt a tűzfüggönyt okádó acélgyűrűt, ami a katonai célpontok megvédését lehetővé teszi.

A csapatok ellen intézett alacsonytámadásokat a légvédelmi géppuskák és ikergéppuskák hárítják el. Ezek azonban csak kevéssé jöhetnek szóba városok ellen intézett légitámadásoknál, mivel ekkor egyéb tényezők is gátolják az ellenséges gépeket abban, hogy alacsonyról hajtsák végre támadásukat.



88 mm-es ágyú lövedékeinek röppályája és röpideje

Az 1000—3000 méter között repülő ellenséges gépek ellen az önműködő kiszolgálású gépágyúkat használják, amelyeknek tüzeljárása is különbözik a nehezebb lövegekétől.

3000 és 8000 méter között a légvédelmi ágyúkat alkalmazzák. Ezek alkotják a nagyvárosok légvédelmének zömét.

8000 méteren felül már csupán a nehéz légvédelmi ágyúk kerülhetnek szóhoz.

Lássuk most e lövegtípusokat, ürméret szerinti csoportosításban.

A nehéz légvédelmi ágyúk

Alkalmazásuk csak igen magasan repülő gépek ellen indokolt és ott is csak korlátolt lehetőségük van a sikerre. Ennek oka elsősorban korlátolt tűzgyorsaságukban rejlik.

Alapvető szabály a lövegszerkesztésben, hogy minél nagyobb egy ágyú ürmérete, annál kisebb a tűzgyorsasága. A lövések egymásutáni ismétlése lehetőségének ugyanis az ágyú mozgó részeinek tömege szab határt, de ugyanígy a lövedék kezdősebessége is. Az ágyú mozgó részeire ugyanis a lőporgázok feszít: ereje hat és ugyanakkor, amikor 800—1000 méter másodpercenkénti sebességgel előre küldi a lövedéket, az erő és ellenerő egyenlősége folytán ennek megfelelően gyorsítja a löveg závárzatának hátrasikló tömegét is. Ez a gyorsító erő annál nagyobb, minél nagyobb a löveg ürmérete és minél nagyobb a lövedék kezdősebessége. Következésképp annál kisebb egy löveg tűzgyorsasága is, minél nagyobb az ürmérete és minél nagyobb kezdősebességgel lövi ki lövedékét.

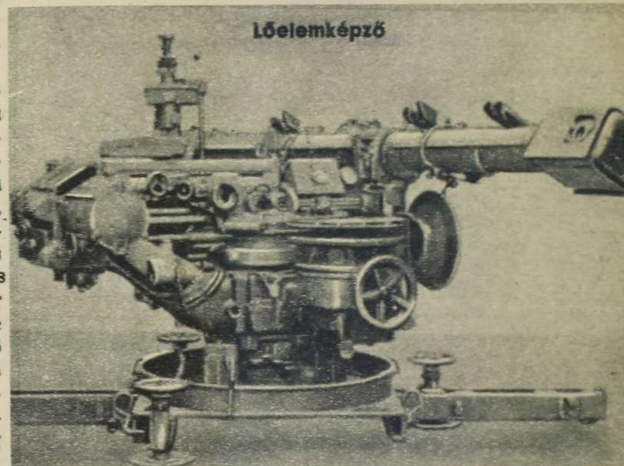
A 94—125 mm ürméréthatárok között lévő nehéz légvédelmi ágyúk tűzgyorsasága percenként 6—8 lövés. E kis tűzgyorsaságért csak mérsékelten kárpótol az a tény, hogy a kb. 15—18 kg súlyú lövedék mintegy 100—120 méteres körzetben hatásos, repeszdarabjai által. A lövedék kezdősebessége 900—1100 méter/másodperc. A nehézágyú elsősorban 5000 méter felett hatásos és kb. 10 kilométernek vehetjük a felső hatásos lőmagasságot.

A légvédelmi ágyúk

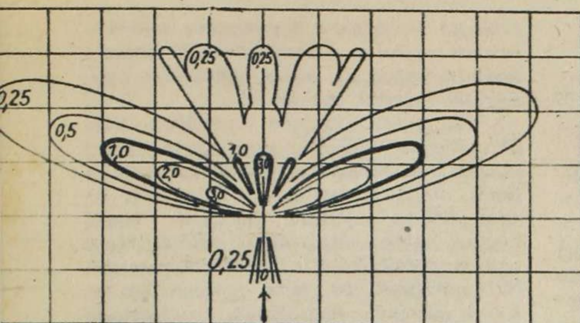
Általában 70—88 mm ürméretűek. Hozzávetőleges szabályként állíthatjuk fel, hogy minden légvédelmi ágyú tüzének felső hatásos határa annyi kilométer, ahány centiméteres az ágyú.

Az ismertebb lövegek a 75 és 80 mm-es svéd Bofors, a 76.2 mm-es orosz és az azonos ürméretű angol Vickers, a 75 mm-es francia Schneider és a 88 mm-es német Krupp ágyú.

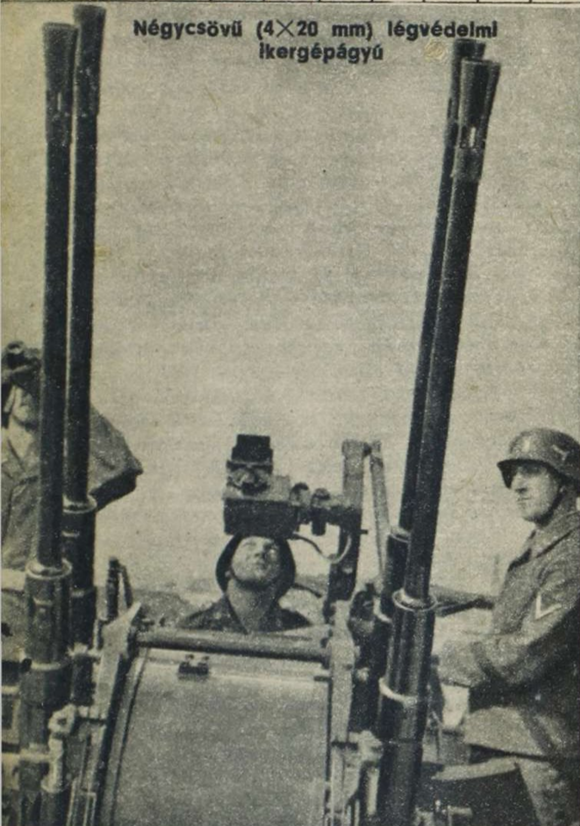
A korszerű légvédelmi lövegektől 750—1000 méteres kezdősebességet kívánunk meg, mert a kezdősebesség növelése rövidíti a röpidőt, ezzel csökkenti az egyik nagy hibaforrást, de ugyanúgy fontos, hogy a szórás is kicsiny maradjon. A nagy kezdősebességgel járó nagy gáznyomás a csőben erős igénybevételt is okoz, tehát a cső szilárdsági méretezésénél ezzel számol-


Lőelemképző


37 mm-es gépágyú harcban



88 mm-es lövedék repesztere



Négycsövü (4×20 mm) légvédelmi ikergépágyú



88 mm-es légvédelmi löveg

nunk kell. A nagy igénybevétel növeli a cső deformációját, ezzel pedig a lőszabatosság csökkenése, a szórás növekedése jár együtt. Meg kellett tehát találni azt a határt, ahol a különféle, ellentétes hatású tényezők a legjobb egyidejű együttes megoldást teszik lehetővé.

A lövegek irányzásának gyakorlati határa alig van. A legnagyobb magassági irányszög (csőemelkedés) 85—90 fok, az oldalirányzás 360 fokos szögben történhetik. A löveg baloldalán van az időzítő, ahol a lövedék gyujtását állítják be a lőtávolságnak megfelelő repülési időre.

A találat elérésére nem csupán az a fontos, hogy a lövedék pályája közel járjon a célhoz, hanem az is kell, hogy a lövedék a cél közelében robbanjon. Ezért igen pontos óraszerkezetes gyujtást alkalmaznak, amelyet a lőelemképző által meghatározott értékre időzítenek.

A lövedéktől még azt is megkívánjuk, hogy megfelelően jó anyagból készüljön és robbanótöltete a lövedéket olyan szilánkokra vesse szét, hogy aránylag nagy körzeten belül veszélyeztesse a célt. Egy ilyen jellemző repeszteret ábránkon is bemutatunk, általában a lövedék körül gomba vagy lepkealakú repesztér keletkezik.

A légvédelmi ágyúk lövedékei 6—9 kg súlyúak.

A gépágyúk

A légvédelmi ágyúk és nehéz ágyúk alkalmazási területe korlátolt. A felső határ a röppálya emelkedő ágának csúcspontja, amelyet kb. 30 másodperc mulva ér el. Az alsó határt nem a ballisztikai jellemzők, hanem az irányzás lehetősége szabja meg. A löveg nagy tömege és a cél nagy sebessége kb. 3000 méterben szabja meg az irányzás alsó határát.

E határon alul olyan fegyverekre van szükségünk, amelyeknek nagy tüzgyorsasága és következésképp kisebb ürmérete is van. Ezért itt 4 cm-en aluli ürméretekkel találkozunk. A szokásos ürmérethatárok 40 és 20 mm. Altalában két csoportba oszthatók a gépágyúk: a nehezebb ürméretüek 37—40 mm-esek, a könnyebbek 20—23—25 mm-esek.

A lövedék röpideje itt csupán 10-20 másodperc és a cél gyakran mindössze néhány másodpercig tartózkodik az ágyú tüzhatáskörében. Az irányzásnak pillanatok alatt kell történnie, a kezelőlegénységnek rendkívüli gyakorlattal kell rendelkeznie.

A gépágyúk önműködő fegyverek, akár a géppuskák. A löveg nem egyes lövéseket ad le, hanem sorozatokat, amikor az üres töltényhüvelyeket kidobja, a tárból új lövedéket tölt a csőbe, a závárzatot zárja, a töltényt elsüti és ezt a műveletet ismétli, amíg töltény van a tárban. Igy 200—400 lövés/perc tüzgyorsaság is elérhető. A 37—40 mm-es gépágyúk tárai 5—6 lövedéket tartalmaznak, a 20—23 mm-esek tárai 20 töltényt. A sorozattüz határát a cső melegedése szabja meg. A nagyteljesítményű löveg könnyen melegszik fel és ez hamar tesz csőcserét szükségessé. Ezért a gépágyúkhoz több csövet adnak, amelyek egyszerű fogásokkal gyorsan cserélhetők.

A tüzgyorsaság növelésére két, négy, néha nyolc gépágyút közös alapzatra szerelnek, ezzel sikerül a tüzgyorsaságot megtöbbszörözni. Az irányzóberendezés természetesen közös.

A gépágyúk lőeljárása merőben különbözik az ágyúkétól. Az aránylag kis ürméretű lövedék töltete kicsiny, tehát repesztere is kicsiny. Ezért csak telitalálata hatásos, időzítésre nincs szükség. A gépágyú gyújtása tehát érzékeny, becsapódásra gyújt, ezenfelül a röppálya legmagasabb pontjának elértekor magától szétveti a lövedéket, hogy a saját területre visszaesve, kárt ne okozzon. A gépágyú lövésnél tehát nem számítják az időzítést, viszont pontos célzásra van szükség, mert csak a telitalálat hatásos. Ha pl. a gép sebessége 100 m/sec, úgy 5 másodperc alatt 500 métert tesz meg és 1500 méter távolságra az előretartás 20 fok, tehát akkora, mint az ágyúknál. A tüzvezetésre azonban nem használható lőelemképző, hiszen arra nincs idő. A gépágyúk irányzása ezért közvetlen: az irányzókészüléken vannak megfelelő számolóberendezések, amelyek figyelembe veszik a célsebességet, távolságot, irányt és ennek megfelelően a csövet irányítják. Míg tehát az irányzótávcsövön a tüzér a célt követi, a megfelelő áttétel már a találati pont irányába, megfelelő előretartással teszi a csövet. Irányzásra a repülőgépeken használatos reflexcélzóhoz hasonló készüléket alkalmaznak. Az irányzás megkönnyítésére használják gyakran a fényjelző lövedéket, amellyel a találati pont helyzete megfigyelhető és így a célelemek helyesbítése elvégezhető.

Együttműködés a repülőkkel.

A légvédelmi tüzérség és egyes műszerei szorosan együttműködnek a nappali és éjtszakai vadászerőkkel. A célterület meghatározott szakaszát pl. csak a vadászok védik, más területen viszont a vadászok nem működnek, mert ott a légvédelem lő minden bereпülő gépre.

Általában a repülők és a légvédelem együttműködésére vonatkozó részletek minden állam féltve őrzött titkai, mert ez az alkalmazott műszerek, híradóeszközök és egyéb segédeszközök bevetésére vonatkozólag olyan részleteket tartalmaz, ami az ellenség részéről zavarást tesz lehetővé és ezzel esetleg a legkínosabb pillanatban válik lehetetlenné a légvédelem földi és légi eszközeinek együttes harca.

*

A lapunk egy korábbi számában ismertetett figyelő- és jelzőszolgálattal együtt a vadászrepülők és a légvédelmi tüzérség gondoskodik az ország megvédéséről. Az ide beosztott honvédek önfeláldozó harca, éjjel-nappal állandó készenléte mindannyiunk elismerésére méltó és bevetésük sokmilliós nemzeti értékek megmentését teszi lehetővé.

Nagy Ernő



REPÜLJ TE IS PAJTÁS

XV.

Vége felé járt már a nyár, amikor Pistával ismét összeakadtam a Hármashatárhegy vitorlázótáborában. Alig beszélgettünk néhány szót, máris szavamnál fogott és követelte, hogy meséljem tovább annak az éjjeli repülésnek a történetét, amelyet legutóbb félbehagytam.

A környező erdők lombjain már megjelentek az első rozsdavörös foltok a közeledő ősz első hírnökei, de a levegő még friss, üde és nyári volt. Visszaemlékeztem erre az éjszakai repülésre, de eleinte csak nehezen tudtam beleképzelni magam ismét abba a zord, téli hóviharba, amelyben ezt az utat annakidején végigrepültem — most, itt az augusztusi melegben, ingujjban, rövid nadrágban, az én kis barátaim, az én ifjú vitorlázórepülő pajtásaim között.

— Az volt a feladatom — kezdtem a visszaemlékezést erre a novemberi repülésre — hogy még az elsötétítés előtt egy bizottsággal az ország bizonyos területeit berepüljem. Szép holdvilágos esténk volt, egészen pontosan november 23-ika. Időjárásjelentéseket csak az útvonal első szakaszára kaptunk, mert a további útrész olyan területek felett vezetett, ahol időjelző állomások nem voltak telepítve. Ezek a jelentések jórészt derült égboltról és gyenge nyugati szélről számoltak be.

— A főváros fénytérképe már elmaradt mögöttünk, lassan emelkedtünk, hogy elérjük a lassan közeledő hegyvidék magasságát, amikor az egyik kísérőm megszólal: „Valóban pazar időnk van..."

— A hold szelíd ezüstje lágyan ömlött el az alattunk elvonuló tájakon. Itt-ott élénken megcsillant, ahol egy víztócsa felületét érte. A levegő nyugodt, gépünk járása sima, egyenletes volt. A hideg se volt bántó; a hőmérő mutatója nullán állt.

— Letompítottam a műszerfal világítását, mert így jobban láttam a kabin ablakán túl elterülő világot. Apró fénycsoportok és magányos fények tűntek elő és maradtak el mögöttünk. Markáns támpontot sehol sem találtunk a tájékozódáshoz, de nem is volt rá szükség, mert hiszen ott volt a rádiónk, amelynek iránymérései szerint pontosan rajta voltunk a repülendő vonalon, stopperórám pedig azt is megmondta, hogy mennyi ideje repülünk már. Rövid számítás a gép óránkénti sebességével és már tudom is, hogy körülbelül merre járunk.

— Balra tőlünk homályos, szürke tömegek púposodtak föl, majdnem a mi magasságunkig. Elértük a hegyvidéket. Alattunk egy városka mécsesei pislogtak felénk. „Itt születtem!" — kiáltottam oda kísérőmnek, aki kesztyűs kezével prémgallérja kapcsán bajlódott. Lenéz és bólint, de úgy látom pillanatnyilag a gallér jobban érdekli, mint az én szülővárosom. A hőmérő mutatója nulla alá szállt.

— A hegyek tetejét tejfehér ködök borították. Utunk mind közelebb vezetett ezekhez a vakító, fehér tömegekhez. Mint óriási falak, mint mesebeli őslények meredeztek fölénk taréjos fejükkel.

— Arcomon apró, finom, hideg permetet érzek. Fölvillantom a gép fényszóróját. A fénycsikban sűrű tömegekben, szédítő sebességgel millió apró hópihe rohan felénk. Nekivágódnak a kabin üvegének s a tetőajtó résein beszivódva igen finom, csillogó hóporként hullank ránk.

— De a havazás nem tart soká. Ismét látjuk a föld sötét tömegét, melyet most már hellyel-közzel fehér foltok tarkítanak.

— Rádiósom megböki a vállamat. Ez olyan egyezményes jelféle, amit a sok együttrepülés során már megszoktunk. Ilyenkor hátranyujtom a kezem és ő betesz egy kis cédulát, amin a legújabb mérések vagy időjárásjelentések adatai vannakföljegyezve.

— Meggyujtom a kabinlámpát.

— „QTE 64°" [1]) — olvasom a kis papírszeleten. Ugylátszik, északi szelünk van, mert letértünk a „kurzus" [2]) vonaláról. Lehúzom vastag prémkesztyűmet és a táviránytű tárcsáján nagyobb előretartási szöget állítok. Meztelen kezemen erősen érzem a levegő hideg érintését. Ránézek a hőmérőre: —5° C. Errefelé tehát hidegebb a világ — állapítom meg magamban.

— A kabinlámpát eloltom s most már csak a műszerfal kékes világítása vet misztikus fényt a műszerek ingólengő mutatóira. Az éles fény után szemünk lassan szokik bele a szürke éjszakába. Pedig idefent nincs is olyan szurokfekete sötétség. A telihold bágyadt fénye szétárad a kabinban és a tetőajtó bordáinak árnyékából éles keresztet rajzol a műszerfalra. A kereszt lomhán imbolyog, ahogy gépünket egyegy légáramlat megemeli.

— 50 perce vagyunk levegőben. Első átrepülendő célunk már nem lehet messze. Kísérőm is én is előrekémlelünk, de a levegő mind párásabb és nem látunk semmit. Alattunk ismét hegyes vidék nyujtózkodik felénk. Most egy meredek lejtőjű, hosszú gerinc fölött repülünk. Ez már egészen havas. Balra alattunk megjelenik egy pislogó fénypont, azután még kettő. Már egész csomó kis fény világít felénk. Kísérőm is észrevette és felém bólint. Első célterületünkhöz tehát megérkeztünk volna.

— Kissé bedöntöm a gépet és három nagy kört repülök a fénycsoport fölött. Közben táviránytűmön beállítom a 288°-ot, az új „kurzus" szögértékét.

— Kísérőm jelzi, hogy végzett és folytathatjuk utunkat. Kiveszem a gépet a fordulóból és lassan bejátszom a táviránytű mutatóját a középjelre. Amikor ezzel elkészültem, kinézek a kabin ablakán és csodálkozva látom, hogy a föld eltűnt szemeink elől és a holdfény is elmaradt a kabinból. Helyette ólomszürke homály vesz körül bennünket. Előbbretolom a gázkarokat és emelkedem, mert a fordulózás közben lesüllyedtem 800 méterig, a környező hegyek viszont 1000 méter körül vannak. Meggyujtom fényszórómat, — sürün havazik...

— 1300 méteren ismét vízszintesbe veszem a gépet és tartom pontosan az irányt, repülési időnk a második átrepülendő célig 12 perc. Ebből 8 már letelt.

— Nehezen fogunk odatalálni! — kiáltok kísérőm fülébe. Kedélyesen rám mosolyog... Fogadok, hogy a prémsapkát úgy a fülére húzta, hogy szavaimból egy kukkot se értett!

— Egyszerre éles fény önti el a kabint. Kiértünk a havazásból és a hold ismét bevilágít hozzánk. Mellettünk szikrázó fehér hófelhő tornyosodik a magasba. Iszonyú arányai lenyügözik a parányi ember képzeletét.

— A földből még nem látunk semmit, de nem is jut eszünkbe keresni. Mindnyájan megbűvölten tekintünk fölfelé. Gépünk mintegy 200 méter széles felhőnyiladékban repül, melynek mindkét oldalán 5—6000 méterig nyúló, a holdfényben fehéren szikrázó hókumuluszok sorakoznak. Szabálytalan taréjaik élesen rajzolódnak a fölénk boruló sötétkék menyboltra. A levegő csodálatosan tiszta és a millió csillag hunyorogva tekint le ránk...

— A varázslatnak egy vékony hófüggöny vet véget. Stopperórám jelzi

[1] „QTE" = az a szögérték, mellyel olyan iránymérő állomás mér, amelytől távolodom.

[2] „Kurzus" = vagy kompasz-kurzus az a fokérték, amit iránytűmön állítok, hogy az elérendő cél felé repüljek.

a 12-ik perc leteltét. Most már mindketten a földet keressük. A felhőlyukakon elő is tűnik hol itt, hol ott egy darabka erdő vagy tisztás. Végre a 14-ik percben meglátjuk a jellegzetes fénypontokat. Kezdek fordulni, de a körív második felében belekerülünk egy hófoszlányba. Pár pillanatig nem látunk semmit, majd ismét előbujnak a fénypontok. A köröket ezúttal félig a hófelhőben kell lerepülni.

— Kisérőm intésére felveszem a 255°-os új „kurzust." A föld végképp eltűnik szemünk elől. Rádiósomat utasítom, hogy tartson állandó érintkezést az iránymérő állomással, mert a harmadik célterületet valószínűleg keresztmetszéssel [3]) kell megkeresnünk. Felerősítem a műszerfal világítását, mert holdfény nélkül csak bizonytalanul látom a műszerek foszforeszkáló mutatóit.

— Ugylátszik, most kezdődik utunk nehezebb szakasza. Eddig mintegy 200 kilométeres útvonalat repültünk be, a körözéseket leszámítva és 1 óra 20 perce vagyunk levegőben. Ha nem jön semmi közbe, úgy körülbelül 35—40 perc mulva otthon leszünk. Épp ideje lesz — gondolom —, mert a lábfejem már kezd kissé fázni...

— Meggyujtom kabinlámpámat, hogy rádiósom által előreadott bemérési adatokat el tudjam olvasni.

— „QDM 215" [4])

— 215 — ismétlem magamban félhangon... Az nem lehet! 225°-nál kevesebb semmiesetre sem lehet!

— Hátraszólok rádiósomnak, hogy kérjen még egy mérést, mert ez nem lehet helyes.

— Ismét kapok egy cédulát:

— „QDM 236°".

— „Halló, megőrültetek?!" — kiáltok hátra türelmetlenül — egy percen belül 21 fokos differenciával mértek?!

— Nézem az órát, 3 perc mulva a harmadik célterület fölött kellene lennem. A földből csak ritkán tűnik elő valami homályos darabka és mind erősebben havazik. Hátranézek a törzsbe, rádiósom készülékére hajolva, szorgalmasan dolgozik.

— Átszólok kisérőmnek, hogy valahol alattunk kell lennie utolsó célterületünknek, de nem hiszem, hogy ebben az irgalmatlan havazásban rátaláljunk. Meresztjük a szemünket, de csak havas hegyoldalakat és völgyeket látunk itt-ott előtűnni a felhőnyílásokon.

— Ismét kapok egy papirlapot:

„QDM 210°".

„DO".

— Adási irány nagyon ingadozik, pontosan mérni nem lehet! — kiált előre rádiósom...

— Igen, — a hegyek érctartalma eltéríti a rádióhullámokat, de a hófelhőnek is van mágneses hatása. Igy a mérések teljesen megbizhatatlanok...

— 15 perce repülünk 255°-os „kurzussal". Ha nincs szelünk, akkor már átrepültünk a célterület fölött. De vajjon tényleg szélcsend van-e? Erről a vidékről nem kaphattunk magassági széljelentéseket. Hátha igen erős hátszelünk van és akkor a legutóbbi mérés helyes lehet...

— Nem sokat töprengek, hanem távirányitűmön 200°-os „kurzust" állítok és a repülési idő 1 óra 35-ik percében hazafelé fordítom gépem orrát.

— „Szólj ha a mérések állandósulnak" — kiáltok hátra rádiósomnak.

— Pillanatra meggyujtom fényszórómat. Nagy, kövér pelyhekben, sűrűn havazik.

— Most már csak a műszereket nézem. Se a földből se az égből jóideje nem látunk semmit sem.

— A műszerek mutatói mind erősebb kilengéseket végeznek és gépünk járása mind nyugtalanabbá válik. A kényelmes sétarepülésnek egyszerre végeszakad. Két kézre fogom a kormány fogantyúit és erélyesebb mozdulatokkal kényszerítem imbolygó gépünket a pontos irány tartásra.

— Hatalmas emelőáramlat nyom bele az ülésbe. A motorok fölzúgnak, a variométer[5] mutatója az 5-ös számig lendül ki. Ránézek a magasságmérőre, majdnem 1400 métert mutat. Ez a széllökés több mint 50 métert emelt rajtunk. A következő pillanatban úgy érzem, mintha az ülés kimaradt volna alólam. A magasságmérő ismét 1300 méter körül mutat...

— Rádiósom alig tud a billentyűn dolgozni. A bemérések még erősebb ingadozást mutatnak...

— 8 perce repülünk délies irányt. De vajjon az iránytűm pontosan mutat-e? Nem téríti-e ki annak a mutatóját is a mágneses hatás! — Bizony az ilyen jelenségekről kevés tapasztalat áll a rendelkezésünkre...

— A széllökések még egyre fokozódnak. De valahogy ezek a széllökések nem olyan gorombák, mint amilyeneket más repüléseken, nyári viharfelhőkben éltem át. Nem ütnek és nem recseg beléjük a gép. Simán, lassan kezdődnek, de azután úgy felerősödnek, hogy 80—100 métereket emelnek vagy nyomnak rajtunk.

— Hátrább húzom a gázkarokat és mérsékelem a gép sebességét, hogy kisebb legyen a hordfelületek igénybevétele.

— Meggyujtom a kabinlámpát és alaposan végignézek minden műszert. Rendben van mindegyik, csak a hőmérő mutatója esett vissza —10 C°-ról majdnem a nullára. Eloltom a kabinlámpát és kézilámpával kivilágítok a kabinablakon keresztül a szárnyra és a merevítő rudakra. Nem csalódtam... — A lehült géptestre lassan vékony rétegben kezd rakódni a jég...

— No még csak ez hiányzott — morgom magamban...

— Az idő ólomlábon jár. Aggódva nézegetem kézilámpám fényénél a belépő éleket. Szerencsére a jégképződés nem gyors. 10—15 mm-re becsülöm a jegesedést. Ez még nem veszélyes.

1 óra 51 perce vagyunk levegőben és 20 perce vettem föl a 200°-os „kurzust". Már rég kint kellene lennünk a havazásból. Amikor elindultunk, ezen a vidéken felhőnek még nyoma sem volt. 20 perc repülési idő 60 km-t jelent. Vagy talán olyan erős ellenszelünk van, hogy 25—30 km-t haladtunk volna csupán?! Távirányitűmet 180°-ra állítom.

— Őszintén bevallom magamnak, hogy fogalmam sincs, merre járhatunk. Kisérőm néha rám néz, azután belemereszti szemeit a barátságtalan szürkeségbe, de egyébként csendben ül a helyén. A törzsben ülő emberek most repülnek életükben először és fogalmuk sincs, mire megy most a játék... Nyugodtan ülnek és néha szót váltanak egymással. A többi a pilóta dolga, ehhez ők nem értenek. Ők megbiznak a pilótában s a feladatukat különben is már elvégezték...

— De vajjon megérdemlem-e én ezt a föltétlen bizalmat...

— Egy amerikai pilóta-történet jut eszembe. A gép — valahol Kanadában — hóviharba kerül és a mágneses eltérítő hatás következtében állandóan körbe repül. Benzinje fogytán van, — azután, hogy' is van tovább? — A történet vége sehogy se jut eszembe...

— Gépünk erősen süllyedni kezd. Előbbre tolom a gázkarokat, de a variométer mutatója még mindig a nulla alatt áll. A magasságmérő mutatója gyors ütemben megindul visszafelé. Az ülés kiszalad alólunk... Teljes gázt adok és meghúzom a magassági kormányt. Sebességem 130 km/h-ra csökken. Pilóta nyelven úgy hívják ezt, hogy: „Abwind!"

— Megvillantom fényszórómat, még mindig havazik. A földből semmit se látok. Gépünk még mindig süllyed és ha a hegyek fölött vagyunk, minden pillanatban nekivágódhatunk egy hegyoldalnak.

— A variométer mutatója végre megnyugszik. Ismét emelkedünk. Magasságmérőm 900 métert mutat. Ezalatt a

[3] Keresztmetszés = jelen esetben a valószínű kurzus vonala és a kapott bemérés irányának metszése.

[4] „QDM" = az a szögérték, mellyel olyan iránymérő állomás mér, amely felé közeledem.

[5] Variométer = műszer, mely jelzi, hogy a gép másodpercenként hány métert emelkedik vagy süllyed.

pár pillanat alatt mintegy 200 métert estünk. Talán túljutottunk a hegyeken — gondolom magamban...

— Gondolataimból hatalmas robbanás riaszt fel! A hirtelen zajra kísérőm ijedten néz rám: „Mi történt?“ — Megfogom keztyűs kezét és megnyugtatom, hogy nincs semmi baj, csupán a jég válik le a légcsavarokról és nekiütődve a kabin falának okozza ezt a kellemetlen zajt.

— Ezután sűrű egymásutánban még párszor nagyot reccsen a kabin fala, majd ismét csak a motorok monoton duruzsolása hallik.

— 2 óra 05 perce vagyunk levegőben és több mint ¾ órája nem látjuk a földet.

— Rádiósom kezét érzem a vállamon:

— „QDM 242º“

— No végre, — lélegzem fel — ez már mégis valami támpont.

— „Kérj 2—3 percenként méréseket!“ — kiáltok hátra és tartom tovább a 180º-os „kurzust“.

— „QDM 250º“ — olvasom a következő cédulán.

— Most már biztos, hogy túl vagyunk a hegyeken. Hátrább húzom a gázkarokat és kezdek süllyedni.

— „QDM 258“.

— Kinézek a kabin ablakán. Még mindig havazik, de már jóval gyöngébben és itt is ott is előbukkan a foszlányok közt a föld sötét képe.

— Távíránytűmet 270º-ra állítom és átkiáltok kísérőmnek: „Nemsokára leszállunk!“

— De a sors tartogatott még számunkra egy kellemetlen meglepetést. Balmotorom egyszerre csak rázni kezd és nagyokat durrog!

— „Még csak egy kényszerleszállás hiányzik ebben a vaksötétben!“ — szitkozódom a fogaim közt. A jobb motorra több gázt adok, a balmotor gázkarját hol hátrább húzom, hol megint előre tolom, de hiába. Ráz és durrog tovább.

— „QDM 268º“ — hallom rádiósom hangját...

— 600 méteren vagyunk. Figyelem a variométert és igyekszem mutatóját egy motorral is a nullán tartani. Persze sebességünk lecsökken és a 140 km/h idegölő vánszorgásnak tűnik.

— „QAN NW 20 km/h“.[6]

— „QFE 1005.8 mb“[7].

— Tehát ÉNy-i talajszelem van. És nézzük a magasságmérőt, egyezik-e a millibárban megadott nyomással? — Valami kis differencia van, amit utánaállítok.

— Közben nem figyeltem a vezetésre és 100 métert vesztettem a magasságomból. Csak még hazajussunk a repülőtérre ezzel az egy jó motorral — fohászkodom magamban...

— Végre feltűnnek a főváros fényei, 350 méteren vagyunk. Teljes gázt adok a jobb motorra és a benzintankokat is átkapcsolom.

— Már látni a repülőtér szegélyvilágítását ,a vörös neon-négyszöget. Milyen aprónak tűnik innen a hatalmas leszállótér...

— Átrepüljük a Dunát. Meghúzom a futómű fogantyúját és most már csak arra ügyelek, nehogy véletlenül rövidre jöjjek ki, mert az egy motor már nem tudna kisegíteni. Fényszóróm fénye mind kisebb kört rajzol az alattam elsuhanó talajra.

— Itt a repülőtér széle. Hátrahúzom a jobb motor gázkarját és gépünk hozzásimul a talajhoz.

— Begurulunk a kivilágított hangár elé és kiszállunk a gépből. Megnézem a stoppert, 2 óra 33 percig voltunk levegőben és ebből 57 percig nem láttuk a földet.

— A szerelők mutogatják egymásnak, hogy a balmotor szívótorkán hatalmas ráfagyott hókolonc lóg. Az egy órán át tartó erős havazás eltömte a szívótorok nyílását — ezért állt le motorunk...

— Hirtelen erős szél kerekedik és pillanatok alatt hatalmas pelyhekben kavarog körülöttünk a hó...

A fejünk felett elsuhogott egy Pilis és ez a hang visszarántott a hóviharos éjszakából a jelenbe. Elhallgattam. Pista se szólt egy szót sem s így csendben ültünk egymás mellett a mohos sziklán. **v. J. A.**

(Folytatjuk.)

---

[6] „QAN“ = talajszél iránya és ereje.
[7] „QFE“ = talajon uralkodó légnyomás millibárokban.

A VITORLÁZÓ REPÜLÉS HÍREI



Németország.

A NSFK oktatóinak a kies fekvésű Zell am See vitorlázórepülő iskolában tartott értekezlete alkalmával elsőízben került sor a 3800 méter magas Grossglockner északi és déli falánál végrehajtott többórás vitorlázó repülésekre. A repülések területe a kiképzőteleptől kb. 30—35 km-re fekszik.

Dánia.

A német megszálló hatóságok feloldották a vitorlázórepülés hosszabb idő óta érvényben lévő tilalmát. Különösen Falster-ben és Seeland-ban indul meg nagyobb iramban a vitorlázó oktatás, amelynek során végre sor kerül a hazai gyártmányú sikló iskolagép alapos gyakorlati kipróbálására is.

Finnország.

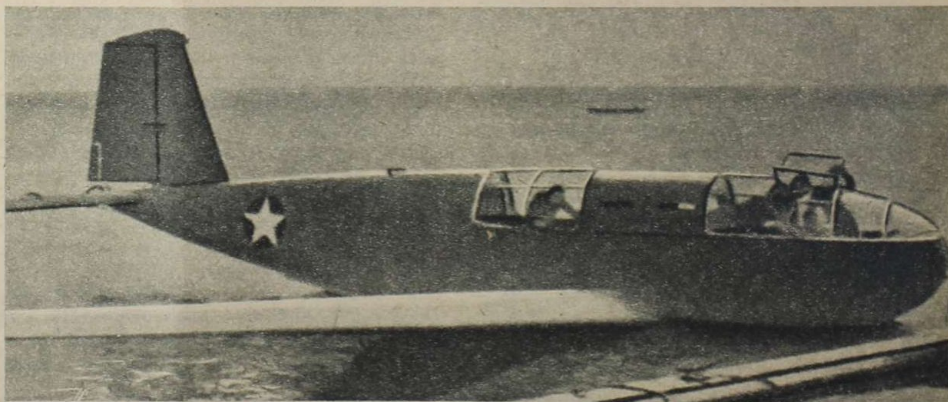
Az utóbbi időben különös gonddal fejlesztették a finn vitorlázórepülést és a háború ellenére is sikerült a teljesítményeket jelentős mértékben növelni, mint ezt Korhonen új időtartamcsúcsa is bizonyítja. Finnország elsőízben 1934-ben ismerte meg a vitorlázórepülést, amikor egy német küldöttség tartott bemutatót és ahol főleg Hanna Reitsch műrepülései arattak nagy sikert. Röviddel azután megkezdődött az oktatóképzés a Jämijärvi-i terepen, Tamperétől 65 km-re északnyugatra és 1935-ben érték el az első C-vizsgát. Öt évre rá 40 különféle vitorlázó egyesület működött az országban. A használt gépanyag elsősorban német eredetű: Grunau 9, Grunau II., Kranich, Bussard és Weihe. Az állami vitorlázó telepen, Jämijärviben most évente négy háromhetes tanfolyamot tartanak, egyenként 100 növendék részvételével. A kiképzésben a motoros repülésre való előképzés követelményeit tekintik főcélnak.

Japán.

A japán közoktatásügyi minisztérium közlése szerint most 1150 iskolában folyik összesen 1444 vitorlázógéppel az oktatás. A háború kezdetekor csak 602 iskolában volt vitorlázórepülő oktatás, 700 géppel. A japán középiskolák osztályaiban a vitorlázórepülés kötelező tantárgy, mint a számtan, a modern nyelvek stb.

Románia.

Még 1932-ben alapította meg a román Germani professzor vitorlázórepülő szövetségét, amelynek Wolf Hirth brassói vendégszereplése szerzett nagy fellendülést. Az első gépek egy Grunau II. és egy Minimoa voltak és ezekkel hajtották végre a brassói hegyekben az első vitorlázórepüléseket. 1936-ban a campinai olajvidéken egy újabb iskola alakult, 1939 végére pedig már 14 oktató és 41 C-vizsgás volt. 1941-ben ez a szám 250 C-vizsgásra és 64 oktatóra nőtt fel. Saját tervezésű gépek hiányában az iskolagépek elsősorban lengyel Salamander és Wrona gépek, valamint újabban német Grunau 9, Grunau II, SG 38 és Weihe mintájúak.



Az amerikai Bristol XLQ—1. amfibia vitorlázógyakorló gép, amellyel a haditengerészet légi szállítókötelékeinek pilótái gyakorolnak

VADÁSZOK A VÁRTÁN



A gépek állandóan bevetésre készek



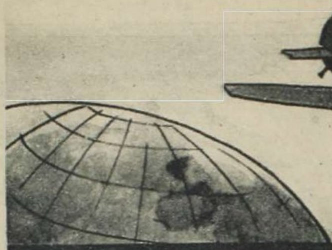
Két vadászosztályparancsnok



Repülőtéri »csendélet«



Készenlétben . . .



REPÜLŐHIREK

A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

A vallás- és közoktatásügyi miniszter a Pázmány Péter Tudományegyetem orvostudományi karán dr. Gordon Helmut orvos-századosnak »Az alkalmazkodások élettana, különös tekintettel a repüléseknél fellépő megterhelésekre« című tárgykörből egyetemi magántanárrá történt képesítését jóváhagyólag tudomásul vette és őt ebben a minőségében megerősítette.

A repülő orvosi tisztikar egyik kiváló tagjának tudományos munkásságát érte méltó elismerés az egyetemi magántanári képesítéssel, amelyet főleg, mint a magasságvizsgáló és kutató állomás vezetője az ott és előzőleg külföldön végrehajtott kutatásaival érdemelt ki. Dr. Gordon orvos-százados már a harmadik tagja a repülő orvosi tisztikarnak, aki egyetemi magántanári képesítést szerzett. A másik két magántanár: dr. merényi Scholtz Gusztáv orvos-ezredes, a légierők egészségügyi szolgálatának vezetője és dr. Vályi Nagy László orvos-százados.

*

Dél-Angliára és Londonra — brit megítélés szerint — mintegy 50.000 tonna súlyú szárnyas bomba hullott le június közepétől július közepéig. Ha ez a feltevés helyes, ezzel a súllyal mintegy 1000 négyzetkilométernyi területet lehet hatásosan megbénítani, figyelembe véve azt, hogy az angolok az európai városok ellen intézett légitámadásoknál egy négyzetkilométerre általában 50.000 kg súlyú bombát szoktak a számítás alapjául venni.

*

A repülőmotorok teljesítményfejlesztése — a jelek szerint — nem áll meg az eddig már több konstrukciónál is elért 2000 lóerőnél. Az amerikai Wright Aeronautical Corp. — amint a német »Sportflieger« írja — a Wright »Cyclone«-motort továbbfejlesztette és az új, 18 hengeres »Cyclone«-motorok sorozatgyártását megkezdte, amelynek teljesítménye 2200 lóerő. Az új motor lóerősúlya 0.5 kg. Legnagyobb átmérője 1400 mm.

*

Németországban a háború után nem fognak cseréppel fedett, meredek háztetőket építeni, amelyek fa födémszerkezete a gyújtóbombák számára kedvező tűzfészekül szolgál. A jövőben vasbeton lapokkal fedett, lapostetejű házakat fognak látni a meredek tetők helyett. A faszerkezetek, lépcsők, gerendák, padlók eltűnnek és helyüket részint vasbeton, részint kő és egyéb éghetetlen anyag fogja a háború utáni német építészetben elfoglalni.

*

Kanada 1943-ban mintegy 4000 repülőgépet gyártott és repülőipara körülbelül 120.000 embert foglalkoztatott. Ezidőszerint főleg »Lancaster«, »Mosquito«, Curtiss zuhanó bombázó és »Catalina«-mintájú vízi repülőgépek gyártásával foglalkoznak.

*

Kanadában most már a második repülőbenzingyár létesül.

*

Az amerikai NACA 1,161.500 dollárt igényelt csavarrepülőgép-kísérleti intézet felállítására.

A vízi repülőgépek úszói éppúgy behúzhatók repülés közben — egy angol találmány szerint — mint a szárazföldi gépek futószerkezete.

*

A légiháború okozta vízvezetékrombolások esetére Németországban a sörgyárakat nagymennyiségű víz tárolására kötelezték.

*

A német légierők parancsnoksága felkérte a német polgári kórházakat, hogy a légiharcban lelőtt és megsebesült saját repülőszemélyzet adatait a legrövidebb úton közöljék a területileg illetékes légikörzet orvosfőnökével. Ilymódon igyekeznek meggyorsítani a légiharcokban elszenvedett személyi veszteségek megállapítását.

*

Sok nehézséget okoz Angliában az angol-amerikai légierők repülőtereinek berendezése. Az angliai repülőterek együttvéve akkora nagy területet jelentenek, hogy abból két vármegye is kitelne — írja az »Arriba« nevű spanyol lap tudósítója. Ha az ember Londonból Liverpool felé repül, látómezejében legalább négy repülőtér fekszik állandóan — írja a tudósító. Ennek ellenére kevés a rendelkezésre álló repülőtér, különösen Délkelet-Angliában. A repülőtereknek a főszélirányban általában 2700 m hosszú, míg más irányban két rövidebb futópályájuk van.

*

Egy svájci lap szerint az angliai záróléggömbök tartóhuzalait nagyfeszültségű villanyárammal töltik meg, hogy a vele érintkezésbe kerülő ellenséges gépben ezáltal biztosabban kárt okozzanak.

*

16 millió m² vasgyékényt szállított Amerika 1943-ban a különböző hadszínterekre hadirepülőterek futópályáinak létesítéséhez. 1944-ben 24 millió m² leszállítását tervezik. Egy gyékény 3 m hosszú és 0.45 m széles, 2 km hosszú és 50 m széles guruló pályákat állítanak össze, amelyek teljes súlya mintegy 2000 tonnát tesz ki.

*

A kétmotoros Vickers „Wellington"-t, mint szállítógépet, tovább fejlesztették. Az új típus elnevezése: „Warwick". Két Pratt & Whitney „Double Wasp"-motor hajtja, és pedig egyenként 1850, illetve 2000 lóerővel. Repülősúlya 20.400 kg.

A »Liberator IV«, a Liberatorok legújabb kiadása, 3.6 tonna bombát fog vinni.

*

Az új Curtiss-gépnek farka nincs és a motor a szárny mögött alkalmazott nyomó légcsavart hajtja.

*

Az amerikai Grumman-gyár kétmotoros fedélzeti vadászgéptípust fejlesztett ki, hátracsukható szárnyakkal. Valószínű, hogy a „Skyrocket" javított kiadásáról van szó.

*

Gyümölcs és más élelmiszerek háborúutáni légi szállítására szóbakerült az Egyesült Államokban 120 tonnás, hűtőberendezéssel ellátott teherszállító repülőgépek szerkesztése.

*

A japán repülőipar termelése az aluminiumgyártás fokozódása következtében a multévi eredményekkel szemben megkétszereződött.

*

Svédországban eddig mintegy 500 amerikai repülőt internáltak.

*

Sztalin és Bonomi között olyan megállapodás jött létre, amely Szovjetoroszország számára Olaszország területén repülőtámaszpontok létesítésére korlátlan jogot biztosít. Állítólag tengerészeti vonalon is hasonló megállapodás áll fenn.

*

Schaffhausen bombázásának jóvátételéül az Egyesült Államok berni követsége 4 millió svájci frankról szóló csekket adott át Schaffhausen városának. Valószínű, hogy az angolszász jóvátételnek ez csak az egyik része, mert a városkát éjjel érte bombatámadás, amit rendesen a brit repülők, nem pedig az amerikaiak szoktak végrehajtani. Egyébként Schaffhausenben a „véletlen" légitámadás állítólag a golyóscsapágygyárat érte.

*

Anglia két és fél év alatt több mint 6000 repülőgépet adott át a Szovjetuniónak.

*

A légi teherárúszállítás megindult Dél-Amerika és az Egyesült Államok között.

*

A Hawker »Typhoon«-mintájú angol vadászgép repülősúlya — 910 kg bombával együtt — 5400 kg, írja a német IDL.

*

Az amerikai Delawareban új léghajógyár létesítését vették tervbe, ahol a háború után a légiforgalom céljára héliummal töltött léghajókat akarnak építeni.

*

Ford willow runi repülőgépgyárában, ahol a Magyarországon is ismert „Liberator"-bombázók gyártását futószalagon végzik, általános munkabeszüntetés történt — írja július 16-án a NST. A munkabeszüntetést 200 munkás sztrájkja váltotta ki, akik amiatt voltak elégedetlenek, mert a gyár egy másik osztályához helyezték át őket.

*

Külföldi tapasztalatok szerint a városok ellen intézett légitámadásoknál megsérültek egyharmad része szokott kórházi ápolásra szorulni és 7%-ának válik szükségessé nagyobb műtéti beavatkozás.

*

Az angol légierők a háború első négy esztendejében több, mint 1.2 milliárd röpcédulát, hírlapot és folyóiratot szórtak le Németország és az általa megszállott országok területére. Az amerikai repülőgépek által leszórt propagandairatok mennyiségét ez a szám nem foglalja magában.

*

500 négymotoros repülőgép légitámadásánál a ledobott bombák és az elhasznált üzemanyag értéke 12.5 millió dollárt (mintegy 50—60 millió pengőt) képvisel. 10%-os repülőgépveszteség esetén a bombákkal és az üzemanyaggal együtt összesen mintegy 35 millió dollár (140—170 millió pengő) értékű anyag megy veszendőbe. A légitámadások által előidézett károk pénzértéke esetenként tehát nem áll messze a támadó „befektetési költség"-eitől.

*

A svéd légierőknél a mult évben 47 baleset alkalmával 55 haláleset történt. A balesetek közül 29 teljes géptörésre vezetett. Az utóbbi esetek közül kilencet vezetési hiba, nyolcat rossz időjárás, tizenkettőt pedig összeütközés okozott.

*

Svédország területén eddig 67 angolszász repülőgép végzett kényszerleszállást.

*

Bronz tölgyfalevelet viselnek ezután azok az angol repülők, akiknek érdemeit a hadijelentések név szerint is megemlítik.

Repülő BAJTÁRSAK

CZILLEI GÉZA REGÉNYE.

(4)

Szepesy kihajolt és összeszorított szájjal nézett előre a rohanásba. A szél pillanatok alatt kiverte szeméből az álmot s a fiatal, gondatlan szem helyett ott villogott a védőüveg alatt a megfigyelő tiszt semmit el nem tévesztő szeme.

A repülőtér felett körözve érték el a megfelelő magasságot, aztán Cserkuti beállt az irányszögbe. A zászlós feljebb húzta állán a sálat és mintha csak becézni akarná, megsimogatta a géppuska fogantyúját. Aztán beleszólt a telefonba.

— Álmos vagy-e még Bandi?

Cserkuti megcsóválta a fejét.

— Majd ha visszajöttünk, megmondom — nevetett.

— — Én még alszom egyet! Ha átrepültük a saját vonalakat, ébressz fel... — tréfálkozott.

— Majd kiborítlak ebből a mosóteknőből, te kölyök! — dörmögte vissza tréfás haraggal.

Amikor a saját vonalak fölé értek, a zászlós újból előre szólt.

— Kipróbálom a puskákat. Húzd meg egy kicsit a gép orrát!...

Cserkuti enyhén belehúzott a magassági kormányba. Szepesy most felállt, nekivetette vállát a fegyver agyának és lenyomta a lőbillentyűt.

Mint a tűzkígyó, úgy vöröslött a sötét égen a nyers jelző lövés. A zászlós gyengéden megsimogatta a puskát és visszaült helyére.

— Rendben van, jól működnek...

A távolból sejtelmesen csillant meg feléjük a nagy folyó széles medre. Mint valami óriási szalag, nyúlott el, szeszéyesen kanyarfrogva a sötét födön. Szepesy kihajolt a gépből és figyelte a víz folyását. Aztán a térképére nézett s a műszerek sejtelmes-kék világítása mellett összehasonlította. A víz egy helyen hurkot csinált. A huroktól kissé északra volt a felderítendő terület. Mégegyszer jól megnézte, azután előre szólt.

— Vagy három fokkal északabbra... hamarosan megérkezünk..

És Cserkuti enyhén belépte az oldalkormányt.

Amint irányt változtattak, éles robbanás rázta meg a levegőt és tűzvörös fény világított körülöttük. Cserkuti éles kanyarral vonta ki magát a tűzhatásból.

— Megérkeztünk — kiáltott bele a beszélőbe a zászlós.

Alattuk egyre-másra robbantak az ellenség légelhárító ütegeinek tüzei.

Cserkuti belehúzott a magassági kormányba. Felágaskodott a gép, majd enyhe siklással megint kitért. De a robbanópontok csak nem akartak lemaradni mellőlük. Követték őket, bármerre fordultak. Csak amikor elmaradt alattuk a nagy folyó, szűnt meg kissé a tüzelés, de amint a célterület fölé értek, újból fokozódott.

— Repüljön túl rajtuk és viszszajövet nézzük meg őket — kiáltott előre Szepesy.

Cserkuti bólintott és teljes gázt adott a motornak. Amint elmaradt alattuk a felderítendő terület, mintha elvágták volna, megszűnt a tüzelés is.

— Ugy látszik, megnyugodtak, hogy nem vagyunk kiváncsiak rájuk!... — kiáltotta a zászlós.

— Jó lesz, ha erősen figyelsz, nehogy vadászelhárítást kapjunk... — szólt vissza a pilóta.

Szepesy körülnézett. Az ég alja mintha már világosodni kezdett volna. Már sejtelmesen felködlöttek az alattuk lévő dombvonulatok s látszott a kékes pára, amit a mocsarak leheltek ki magukból. A célterületet már jól elhagyták. Egy kisebb folyó is megjelent alattuk, amikor a zászlós megint előre szólt.

— Forduljunk vissza... Menj le alacsonyra, aztán húzzunk el felettük... a vasúti sínnel párhuzamosan..

A motor bőgve hasította a levegőt. Reszketett minden porcikája. Cserkuti merően nézett előre s követte a sínpár vonulatát. A hátsó ülésben térképpel kezében a zászlós hajolt ki a gépből s igyekezett szemügyre venni a terepet.

Egyre jobban közeledtek.

— Figyelj te is... — kiáltott megint előre... ott balra lent... látod?...

Cserkuti odanézett. A nagy pályaudvar környékét mintha köd ülte volna. Sűrű, áthatolhatatlan köd. Aztán valami fény villant. A mozdony füstjét világította meg hirtelen a kazán tüze.

— Itt vannak!... Nagy forgalom van, ha ekkora port vernek fel... Nézd csak...

Hosszú, végeláthatatlan oszlop kígyózott az utakon. Amerre mentek, nyomukba szegődött az áruló porfelhő és követte őket nyugatra, a nagy folyó irányába.

— Megvan!... Ebben az irányban tovább!..

Újból megjelentek a robbanó pontok. Mögöttük maradtak le, nem tudták kellő gyorsasággal követni az alacsonyan repülő gépet.

Aztán apró villanásokat láttak. Sűrűn, egymás után, egyre több és több helyen.

— Géppuska... — kiáltott hátra a pilóta.

— Tartsd a magasságot és tovább... ne törődj vele... berajzolom őket...

A pilóta összeszorította a szája szélét. Keze görcsösen markolta meg a magassági kormányt és önkénytelenül nyomott még egyet a gázkaron. A motor bőgött, mintha ezer torok sűrüsödött volna benne és eszeveszett gyorsasággal maradt el alattuk a vidék.

Egy robbanás közvetlen mellettük festette vérvörösre a levegőt. Ereje hirtelen oldalra billentette a gépet, úgy hogy Cserkutinak erélyesen kellett belerántani a kormányba.

— Tovább ... — hangzott megint a zászlós hangja, de valahogy mintha most gyengébb lett volna. Talán a motor zaja tompította le ennyire, vagy az erős lövés? — tűnődött el egy pillanatra a pilóta, de aztán minden figyelmét újból a gépnek szentelte.

— Csak akkor szűnt meg a tüzelés, amikor végre átrepülték a saját vonalakat. Cserkuti kilőtte az ismertető rakétát és utazó sebességre fojtotta le a motort.

— Halló, Béla, mindjárt otthon leszünk... Fene meleg volt ott... — szólt be a készülékbe.

Nem kapott rá választ.

— Béla, hallod-e? — kérdezte megint riadt hangon.

Néma csend. Csak a motor zúgott egyenletesen.

(Folytatjuk)



Mi közöm hozzá?

Még mindig sokan vannak, akik az ötéves háború ellenére azt mondják, mi közöm ahhoz, hogy Németország miért harcol? Még olyanok is vannak szép számmal, akik azt hiszik, hogy minden pont ott fog folytatódni, ahol a háború kitörésekor abbamaradt. Ezek az emberek azt szeretnék, ha őket egy védőbura venné körül, amelyen belül kényelmes karosszékükben hátradőlve, nyugodtan szívhatnák lehetőleg hamisítatlan angol whisky mellett finom szivarukat és közben váltig azt rebesgetnék, hogy minden visszatér egyszer.

Pedig ennek a háborúnak a folyamán egy dolog kétségtelenül bizonyossá vált: semmi sem fog visszatérni abból, ami a háború kitörésekor volt. Épp ezért mindazok, akik ma olyan közönyösen ismételgetik azt, hogy mi közöm a németek háborújához, ennek a háborúnak a végén majd saját bőrükön tapasztalhatják a nagy változásokat.

Mert ez a háború kell, hogy minden európait érdekeljen, egyetlen valóban európai gondolkodású ember sem mehet el süketen az Európa sorsát eldöntő történelmi események mellett.

A világnézetek mai háborújában mérlegelje Németország szavát is!

Németország egy olyan európai jövőért harcol, amely biztosítja mindenki számára tulajdonának fennmaradását, hitének szabadságát s népének függetlenségét. A nemzetiszocialista Németország idegen földrészek kamatrabszolgasága ellen harcol. A nemzetiszocialista Németország gazdasági rendszere harcol a kollektivizmus és a nincstelenség rémuralma ellen épúgy, mint a kapitalista gépitermelés lealjasító robotmunkája ellen. A nemzetiszocialista Németország azért az életörömért harcol, amely az egyén biztonságérzetéből fakad és amely Európa minden gyermeke számára biztosítja azt, hogy tehetségének és munkájának megfelelően érvényesüljön.

Európa és az európai népek sorsa közös. Aki átéli ezt a sorsközösséget, az résztvesz Európa sorsának alakításában, aki azonban félreáll, azt az új Európa kitaszítja magából. Ezért Önt is érdekli az, hogy mit mond Németország.

Hallgassa meg Ön is Németország szavát!

A Német Birodalmi Rádió »Donau állomása« (Donau Sender) minden nap magyarul ad híreket a 325.4m/922 kHz hullámhosszon

7.15—7.30-ig.

(DXO 49.92 m: 6.010 kHz rövidhullámhosszon is.)

11.00—11.10-ig,

16.30—16.40-ig,

23.15—23.30-ig,

1.00— 1.10-ig.

20.15—21.00-ig bő szórakoztató és tanító műsor, sok zenével.

Vasárnapon:

Délkeleti rádiószemle és hallgatók kívánsághangversenye.

Hétfőn:

Hírmagyarázónk beszél.

Kedden:

Művelődési előadás.

Szerdán:

Európai köradás. »A világba tekintünk.«

Csütörtökön:

A »Donau állomás« a birodalomban élő magyar munkásokhoz szól.

Pénteken:

Berlini posta.

Szombaton:

Fényszóró.

Ezenkívül minden adásban hírek, aktuális megjegyzések és helyzetjelentés.

Figyelem! Hallgassa meg a **»Német mesterek halhatatlan zenéje«** c. adássorozatot minden vasárnap 18—19 óráig (DSZ) az összes német birodalmi állomásokon, a »Deutschlandsender« és az »Alpen« állomásokon a 338.6 m hullámhosszon.

SZERKESZTŐI ÜZENETEK

Balási Béla, Budapest. Richthofen báró 85 légigyőzelmet aratott az elmult világháborúban.

Findeisz Lajos, Szentendre. Honvédorvosi bizonyítványt a lakóhelyéhez legközelebb eső helyőrségi kórházban kaphat.

Wiszler József. A látott gépek minden bizonnyal magyar nemzetiségűek voltak.

Fabula András, Szolnok. Tekintettel arra, hogy jelenleg katonai szolgálatot teljesít, kívánsága csak hivatalos szolgálati úton teljesíthető és így mást nem tanácsolhatunk, mint hogy forduljon felettes parancsnokságához. A 21 éves életkor elvileg akadály, de azért próbálkozhatik.

Kiss Mihály honvéd. 1. A Kranich teljesítményvitorlázó fontosabb adatai: szárnyszélesség 18 méter, törzshossz 7.7 méter. Szárnyfelület 22.7 m², oldalviszony 14.3, siklószám 1:22.5. A gép üres súlya 265 kg., repülősúlya 435 kg. DFS szárnyfékkel van felszerelve és vakrepülőiskolázásra különösen alkalmas. A Schweyer Flugzeugbau gyártja. A megépíthetőségre vonatkozólag a Magyar Aero Szövetség műszaki osztálya adhat bővebb felvilágosítást. 2. A Repüléstudomány 3—4. száma már megjelent. Tartalma Scholtz: Felhajtóerőeloszlásszámítás volt.

Soós Sándor, Orosháza. 1. Repülőgépvezetői iskola ilyen korú fiúk részére nincs. Repülő szakszolgálatos tiszthelyetteskébző iskola Székesfehérváron működik, ahová jelentkezhetik. 2. Saját szükségletének megfelelően, a kiváló minősítésűek közül. 3. Elvileg nincs akadálya. 4. A rendelet szerint nyolc középiskola, vagy ezzel egyenértékű iskolai végzettség igazolása szükséges. Bármelyik főiskolánk elvégzése megadja a kellő képesítést. 5. Nem valószínű, hogy ilyen módon lehetséges lenne a légierők kötelékébe jutnia.

Kovács Gyula, Szolnok. Semmi akadálya, hogy vitorlázókiképzésen résztvegyen, de jelentkeznie és táborba való beosztását kérnie a Magyar Aero Szövetség vitorlázó osztályánál kell.

Korcsog Tibor, Battonya. 1. Hárommotoros német vizirepülőgép kettő van: A Blohm und Voss BV 138 repülőcsónak, az ú. n. „repülő papucs", melyet tengeri távolfelderítésre használnak és a Dornier Do 24 repülőcsónak, mely inkább tenger feletti mentésnél jut szerephez. A hárommotoros Junkers Ju 52 szállítógépet is felszerelhetik úszókkal, vizi feladatok végrehajtásához. 2. Junkers Ju 152 tipusról nem tudunk, viszont Ju 252 és 352 valóban készült. A Ju 52 továbbfejlesztései lényegesen jobb teljesítményekkel. Külsőleg látható változtatás a vonalak áramvonalassá tétele. 3. A Héjja a Reggiane Re 2000 nyomán készült. 4. A japán légihaderő valóban rendelkezik nyolcmotoros vizi szállítógépekkel, de a tipusáról és számáról nem tudunk közelebbieket.



Szabó Ákos, Nagykőrös. 1. Motoros kiképzésben csak a HMNRA keretén belül részesülhet. Idén valószinüleg korlátozott létszám lesz a kiképzőkereteknél. 2. Pontos felvilágositásért saját egyesületéhez forduljon.

Homonnay Attila, Kiskőrös. 1. 1943. szeptembertől kezdve. 2. A gép adatait még nem hozták nyilvánosságra. 3. Pilótaképző egyesületek nincsenek. 4. Legeredményesebb női vitorlázórepülőink Murányi Erzsébet és Czékus Erzsébet.

Fibik András, Türje. Próbálja meg, mert a vitorlázókiképzés hiánya nem lehet akadály.

Pál Albert, Rákosliget. Minden német adó bemondja óránként a jelentést. A magyar légtérre vonatkozó helyzet leginkább a belgrádi állomás jelentéséből érzékelhető. Hullámhossza 435 méteres középhullám.

Petrezsely István, Drégelypalánk. Kívánsága elbírálására nem vagyunk hivatottak. A kérvényt mindenképpen adja be és próbálkozzék meg a jelentkezéssel.

Csató Loránd. Az Interavia repülő hírlaptudósító újság, mely Zürichben jelenik meg havonta háromszor. Megrendelni magánszemélynek egyelőre, a jelen körülmények között nem lehet. Más repülőlaphoz egyáltalában nem hasonló, csupán a német IDL-hez.

Erdélyi János, Ujszeged. Jelentkezzék az illetékes csapattestnél vagy a szegedi városi katonai parancsnokságon és ott adja be a kérvényt.

Oláh István és Jakab Vilmos, Tiszaistvánfalva. Ha jelenleg katonai szolgálatot teljesítenek, akkor áthelyezésüket csak szolgálati úton kérhetik.

Homokay Zoltán. 1. Alkalmilag közölni fogjuk a lapban Hartmann főhadnagy eredményeit.

Varga Ernő, Ókécske. Sajnos még két esztendeig várnia kell. Akkor már elegendő lesz iskolai végzettsége is és ha testileg megfelel, biztosan fel fogják venni.

Radó Aurél, Mohács. 1. A legyorsabb angol vadászgépek a Spitfire XII. és a Hawker Tempest. Mindkettő sebessége 680 km/óra körül jár.. A megfelelő német gép még nem közölhető. 2. A mágneses aknáról részletes ismertető cikk jelent meg lapunk ez év május 15-i számában. 3. A Fiat CR 42 sebessége 440 km/óra, a Re 2000 sebessége 530 km/óra, a Messerscmitt vadász pedig 630 km-el repül óránként.

Deibler Frigyes, Szeged. Forduljon kérésével a Honvéd Légierők repülő kiképzési osztályához, Budapest, Hunyadi János-út 4, ott részletes felvilágosítást kaphat.

Végh Sándor, Csillaghegy. Rendes áron mindkettőből kapható kiadóhivatalunkban régi példány. A Magyar Szárnyak 1941-es évfolyamától, az Ifjú Repülő az 1942-iktől.

Márta Ferenc, Vasalja. Csak a középiskola negyedik osztályának elvégzése után lehet katonai intézetbe jelentkezni, tehát még két évet várni kell.

Czene Imre, Csikszereda. A repülőgépeken használt kerékfékek hidraulikus, lég- és mechanikus fékek. Alkalmaznak még repülőgépen ú. n. Ballerio-féket is, melyről egyébként a Magyar Szárnyak egy korábbi száma is megemlékezett.

Varga János, Pestszentlőrinc. 1. Oldenbourg kiadásában: Mitteilungen aus dem Aerodynamischen Versuchsanstalt Göttingen I.—IV. 2. Németország, Göttingen. 3. Magyar könyvkereskedők útján lehet esetleg magszerezni, pl. Toldi Ferenc könyvesboltja, Budapest, Fő-u. 2.

Jeges János, Debrecen. Közölje velünk pontos címét, hogy a kért dolgokat elküldhessük.

Sztojnics J. Mirko, Ujvidék. 1. Egyelőre nincs módunkban kérdésével kapcsolatban írást és rajzot adni. 2. A kért szabályzatokat el fogjuk küldeni. 3. Beszerezhetők az Ifjú Repülő Szárnyszelvénysorozat című különkiadványai között. 4. A katonai típustáblázatot magánszemélyek nem szerezhetik be. 5. Macchi 205 és RE 2005 nagy vonalakban azonosak a Macchi 202 és Re 2001 típusokkal. DB 605 motorral repülnek és sebességük 590—610 km/óra körül jár. A Me 410 sebességéről még nem közölhetünk semmit. A La 5 és Yak 9 leírása lapunk egyik közeli számában fog megjelenni. 6. A felségjel színezése: az alapcsík fehér vagy sárga közepén kék körben fehér csillag, az egész kék vagy piros kerettel.

GAZDASÁGI HÍREK

Az Első Magyar Általános Biztosító Társaság június 30-án tartotta 1943. évi — nyolcvanhatodik — rendes közgyűlését, amely az 1943. évi nyereséget 559.417.01 pengőben, az osztalékot pedig — mint az előző évben — részvényenként 15 pengőben állapította meg. A közgyűlés dr. Burchard-Bélaváry Rezsőt az igazgatóság tagjává választotta.

Felelős szerkesztő és kiadó:
JÁNOSY ISTVÁN
FŐSZERKESZTŐ

MAGYAR SZÁRNYAK
megjelenik havonta kétszer
*minden 1-én és 15-én. Előfizetés ára egy évre **24 pengő.** Vállalatoknak, jogi személyeknek évi 50 pengő. Egyes szám ára **1 pengő.** Szerkesztőség: IV. Petőfi S. u. 16. Tel. 187-323. Kiadóhivatal: Budapest, VII., Király-u. 93. sz. Telefon: 222—422. Postatakarékpénztári csekkszámla: 29.830.*

443188 — Athenaeum Irodalmi és Nyomdai Rt. mélynyomása. Felelős: Kárpáti Antal igazgató.